

دور التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء للقطاع العائلي

دراسة حالة عينة من سكان مدينة ورقلة – الجزائر

The Role of Demarketing to rationalize electricity consumption for the residential sector .A case study of a sample to residents of Ouargla - Algeria

ط.د/ خالد سهلي¹ (*)، أ.د/ أحمد رمزي صياغ²

¹ جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر) ، sahli.khaled@univ-ouargla.dz

² جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)، siagh.ramzi@univ-ouargla.dz

¹ مخبر اقتصاد المنظمات والبيئة الطبيعية

² مخبر اقتصاد المنظمات والبيئة الطبيعية

تاريخ النشر: 2022/07/24

تاريخ القبول: 2022-07-24

تاريخ الاستلام: 2022-02-12

ملخص: تهدف الدراسة الى معرفة اثر استراتيجيات التسويق العكسي (استراتيجية المنتج العكسي، استراتيجية التسعير العكسي، استراتيجية الترويج العكسي، استراتيجية التوزيع العكسي) في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي، وقد تم توزيع 310 استبانة بشكل عشوائي، واستخدمت الدراسة الاساليب الاحصاء الوصفي الاستدلالي لتفسير نتائج المتحصل عنها واختبار فرضيات الدراسة، وهذا بالاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS النسخة 28 لتحليل البيانات. وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة الى وجود مستوى قوي في ترشيد الاستهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي، يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين استراتيجيات التسويق العكسي وترشيد الاستهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي-ورقلة (المستوى العلمي ، الدخل)، وجود علاقة ايجابية بين استراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية. ووجود أهمية البعد الترويج العكسي بـ 78.6% ثم يليه البعدين المنتج العكسي والتسعير العكسي بـ 69.8% وفي الاخير البعد التوزيع العكسي بـ 67.8% . معامل الارتباط بيرسون بين استراتيجية المنتج العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية يساوي 0.427

الكلمات المفتاحية: تسويق العكسي - طلب على الكهرباء- قطاع العائلي - ترشيد استهلاك الطاقة - مدينة ورقلة .

Abstract :The study aims to know the effect of Demarketing strategies (reverse product strategy, reverse pricing strategy, reverse promotion strategy, reverse distribution strategy) in order to rationalize electrical energy. The study was conducted using a questionnaire on a random sample of 310 people. The study used inferential descriptive statistics methods to explain the obtained results and to test the study hypotheses, based on the statistical program SPSS version 28 to analyze the data. The results confirmed: there is a strong level in rationalizing the consumption of electric energy in the Residential sector, there are statistically significant differences between the strategies of Demarketing and rationalization of electric energy consumption in the Residential sector (scientific level, income), and there is a relationship Positive between Demarketing strategies and rationalization of electrical energy consumption .And the presence of importance after the reverse promotion with 78.6% then followed by the two dimensions of the reverse product and reverse pricing 69.8%, and in the last the reverse distribution with 67.8%. Pearson correlation coefficient between the reverse product strategy and the rationalization of electrical energy consumption is 0.427

Keywords : Demarketing- electricity demand- Residential Sector- Rationalization of electricity consumption- Ouargla_Algeria

JEL Classification : M30-C14-R22-Q43.

1. مقدمة:

ان الطلب المتزايد على الكهرباء في الجزائر خلال السنوات الاخيرة راجع بسبب التوسع العمراني وزيادة عدد السكان والاستثمارات وكذا الحاجات الماسة المتعلقة بالتنمية ، والذي ينتج عنه انقطاعات في الكهرباء وخاصة في فصل الصيف اين تزداد درجات الحرارة بمدن الجنوب . وهذا ما دفعنا بالبحث عن اساليب او ادوات لتحكم في الطلب ،نستخدم استراتيجيات التسويق العكسي كنموذج ملائم بهدف توجيه القطاع العائلي لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية اعتمادنا على المزيج التسويقي العكسي للحد من الطلب على الطاقة الكهربائية ، ومن هنا يمكن صياغة الاشكالية من خلال طرح التساؤل الجوهري : ماهو دور تطبيق التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء للقطاع العائلي بولاية ورقلة لدى الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز وحدة ورقلة؟

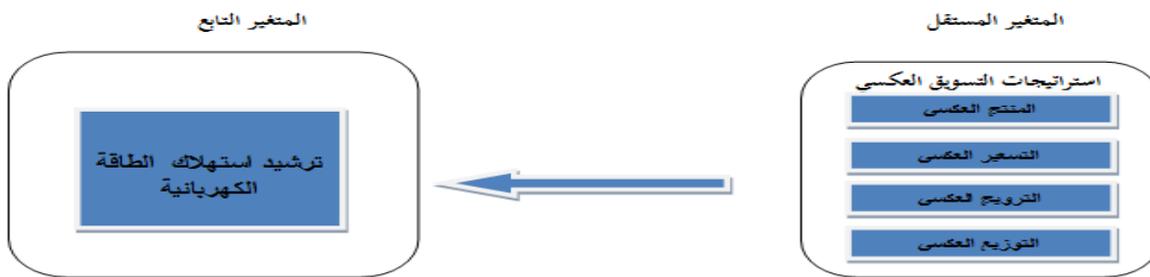
2.1 اسئلة الدراسة

1. مامستوى تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي في الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز وحدة ورقلة ؟
2. مامستوى ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي في مدينة ورقلة؟
3. هل هناك فروق في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي في مدينة ورقلة حسب (المستوى العلمي)؟
4. هل هناك فروق في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي في مدينة ورقلة حسب (الدخل)؟
5. هل هناك علاقة بين استراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية ؟

3.1 فرضيات الدراسة :

- **الفرضية 01:** يوجد مستوى متوسط في تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي لشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز وحدة ورقلة
- **الفرضية 02:** يوجد مستوى متوسط في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى قطاع العائلي بمدينة ورقلة .
- **الفرضية 03:** لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك حسب (المستوى العلمي) عند مستوى دلالة 0.05
- **الفرضية 04:** لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك حسب (الدخل) عند مستوى دلالة 0.05
- **الفرضية 05:** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الاستراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

الشكل رقم (01): نموذج الدراسة الافتراضي



المصدر : من اعداد الباحثين

4.1 أهداف الدراسة :

- تهدف الدراسة الى الاجابة على التساؤلات المطروحة والمتمثلة في:
- تسليط الضوء على المفاهيم المرتبطة باستراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الكهرباء لدى القطاع العائلي.
- مستوى تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي لدى شركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز وحدة ورقلة .
- ابراز مستوى ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي بمدينة ورقلة.
- معرفة وجود فروق ذات دلالة الاحصائية بين المتغيرين حسب المتغيرات الشخصية (المستوى العلمي - الدخل).

- توضيح مدى تأثير استخدام استراتيجيات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي

5.1 منهج الدراسة والادوات المستخدمة :

- استخدمنا في الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ،حيث سيتم التحقق من الاهداف الموضوعية لدراسة واختبار مدى صحة الفرضيات وذلك بالاعتماد على الادوات والمصادرالتالية:
- الجانب النظري تم استعمال المراجع والمصادر العربية والاجنبية وكذا بالاعتماد على المقالات والمجلات العلمية المحكمة واطروحات الدكتوراه .
- اما الجانب التطبيقي :تم استخدام أداة الاستبيان ،والذي تم توزيعه بشكل عشوائي على مستهلكي الطاقة الكهربائية لدي القطاع العائلي ، بالاعتماد على تحليل النتائج على برنامج التحليل الاحصائي SPSS النسخة 28.

6.1 الدراسات السابقة:

- العديد من الدراسات السابقة تناولت موضوع الدراسة من زوايا مختلفة ،نذكر منها :
- دراسة مسير أحمد حسن و مصدق نجيب صالح (ميسر و مصدق، 2012) ، تحت عنوان "إمكانية تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء بحث في اقليم كردستان العراق-حالة محافظة دهوك"، وهدفت الدراسة الى ابراز اهمية التسويق العكسي في قطاع الكهرباء المرفق العام بهدف السيطرة او الحد من الاستهلاك العشوائي وغير المنضبط للكهرباء المجهزة حكوميا والعمل على ترشيده. وحيث وزعت 80 استبانة على جمهور من المواطنين في عموم محافظة دهوك واستخدمت اداة الاستبيان لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان ابرز نتائجها: الهدر في التيار الكهربائي لا يقتصر على الاستخدام المنزلي وانما الهدر نلاحظه في المصالح والدوائر الحكومية، يمكن ترتيب استراتيجيات التسويق العكسي حسب الاهمية الاستراتيجية ولاء الزبائن وتقبلهم لاجراءات ترشيد استهلاك الكهرباء المرتبة الاولى بوسط حسابي 3.731 و بانحراف معياري 0.659 ثم زيادة اسعار التجهيز واحتلت المرتبة الثانية بوسط حسابي 3.942 و بانحراف معياري 0.403 تليها استراتيجيه نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية عن الكهرباء واحتلت المرتبة الثالثة بوسط حسابي 4.011 و بانحراف معياري 0.403 . اما استراتيجية القطع المبرمج للكهرباء فان تأثيرها قليل في عملية ترشيد الكهرباء بوسط حسابي 3.449 و بانحراف معياري 0.570 . "

- دراسة زكية مقري و اسيه شنه (مقري و شنه، 2014) ، بعنوان " التسويق العكسي كالية لترشيد استهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية :دراسة عينة استطلاعية لاراء من المستهلكين في مدينة باتنة" وهدفت الدراسة لابرار مدى صلاحية استراتيجية التسويق العكسي كنموذج ملائم من اجل ترشيد استهلاك الكهرباء، تم جمع البيانات من عينة عشوائية تقدر ب 300 مفردة عن طريق استبيان ،واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وكانت ابرز نتائجها: التسعيرة الحالية للكهرباء المجهز حكوميا تساهم في عدم اكتراث المستهلكين بحجم الكهرباء المستهلكة، عدم الاكتفاء باستراتيجية نشر الوعي وزيادة تنقيف المستهلكين حول الكهرباء ومصادرنا الايالة للنضوب ، وتوجيه الاهتمام بالطاقات البديلة والاستخدامات المنزلية المقتصدة لاستهلاك الكهرباء مثل المصابيح والاجهزة الالكترو-منزلية (بطاقة كفاءة الطاقة) ، فضلا عن مراقبة الداخلية للحرص على عدم الهدر في هذه الطاقة.

- دراسة (AL-Samydai & Rudaina, 2018) العنوان :

"The Role of Demarketing in Reducing Electricity Demand"

" دور التسويق العكسي في تقليل او التخفيض من الطلب على الكهرباء "

هدفت الدراسة الى معرفة تأثير التسويق العكسي في تقليل الطلب على الكهرباء في الاردن وتمثلت عينتها 592 مستهلك واستخدمت اداة الاستبيان لجمع البيانات واستخدم منهج الوصفي التحليلي ، توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج كان اهمها: تشير نتائج ان الافراد لديهم القدرة والمواقف الايجابية تجاه ترشيد الكهرباء ،اوضحت الدراسة ان تجديد استخدام التسويق العكسي له تاثير في الحد من الطلب على الكهرباء .

2. ضبط المفاهيم المتعلقة بالتسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة لدى القطاع العائلي

1.2 مفهوم التسويق العكسي

بدأ مفهوم التسويق العكسي يتبلور منذ السبعينيات من القرن الماضي على اثر زيادة الطلب على منتجات معينة في الوقت الذي لا تستطيع المنظمة تجهيزها أو تلبيةها، فهو وسيلة لتقليل أو تحديد الطلب على استهلاك سلعة أو منتج معين (مقري و شنه، 2014، صفحة 60).

وعرفا التسويق العكسي (Kotler & Levy, 1971) على انه " يعمل على تثبيط الطلب للمستهلكين او الزبائن بشكل عام او فئة معينة من الزبائن على وجه الخصوص وهذا بصفة دائمة او مؤقتة"، اي يهدف الى تقليل او التحكم في الطلب على منتجات محددة عن طريق تثبيط استهلاكها او استخدامها (R Andresasen, 2001, p. 77).

كما يمكن تعريف التسويق العكسي بأنه: "مفهوم التسويق الذي يهدف إلى تثبيط أو تقييد استخدام سلعة أو خدمة أو خبرة" (McLean, Havitz, & Adkins, 2002, p. 93).

يعمل نشاط التسويق العكسي الذي يصمم لتغيير سلوك المستهلكين تجاه السلع التي تضر بصحتهم او على البيئة من خلال الاعلان العكسي على حث الجمهور على ترشيد استهلاك الطاقة والمياه وبعض السلع الاخرى .كما يحث الجمهور العام على عدم شراء بعض المنتجات الضارة بصحة المواطنين. (انيس، 2016، صفحة 24).

2.2 اسباب استخدام التسويق العكسي: تعود اسباب استخدام التسويق العكسي من المنظمات الى اهم النقاط (الحكيم،

2017، صفحة 86):

- لتوعية المستهلكين وتنقيفهم بالآثار السلبية للمنتج، فضلاً عن تنظيم الاستهلاك ولاسيما في البلدان التي تعاني من قلة المنتجات كالكهرباء، المشتقات النفطية، استخدام السيارات.
- رغبة ادارة الشركة ان تكون للشركة دوراً في المسؤولية الاجتماعية باتجاه المحافظة على البيئة من التلوث.
- عدم قدرة الشركة على توفير الكميات الكبيرة من المنتج لمواجهة الطلب المتزايد .
- عدم رغبة الشركة في التجهيز لمنطقة ما بسبب الكلفة العالية للتوزيع والترويج مع هامش ربح قليل جداً.

3.2 استراتيجيات التسويق العكسي : وحدد كل من (Kotler, Levy, 1971) اربع استراتيجيات للتسويق العكسي (درمان،

عاكف، و نزار، 2014، الصفحات 187-196):

اولاً: استراتيجية التسويق العكسي العام: وتستخدم عندما ترغب المنظمة بتخفيض مستوى الطلب الكلي على منتجاتها، يحدث عندما يكون مستوى الطلب عالى جداً ولا يمكن للمنظمة تلبيةه.

ثانياً: استراتيجية التسويق العكسي الاختياري: تهدف الى تقليل الطلب موجهة لاجزاء معينة من السوق او لمستهلكين معينين، يمكن توضيح استراتيجية التسويق العكسي الانتقائي بطريقتين مختلفتين: انها تشير الى قرارات لتجنب قطاعات معينة من السوق .انها طريقة خاصة من الانتقاء للتخلص من المستهلكين غير المرغوبين .

ثالثاً: استراتيجية التسويق العكسي الظاهري: وتاتي هذه استراتيجية عكس اي تهدف منها زيادة الطلب عليها ، تظهر المنظمة على انها ترفض طلبيات عدد كبير من اجل يصبح المنتج ذات قيمة عالية عند المستهلكين انفسهم ومن هنا يزيد الطلب عليه

رابعا: استراتيجية التسويق العكسي غير المقصود: التي تقوم بها المنظمة لزيادة الطلب على منتجاتها الى ابعاد المستهلك فعليا ، اذ قد تقوم المنظمة باجراءات تهدف لزيادة الطلب الا انها تواجه اسباب قد تؤدي الى تخفيض الطلب ، فمثلا في نظام الخدمات الصحية تقديم خدمة بشكل غير ملائم.

3. الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها

1.3 تعريف الطاقة الكهربائية: بانها الطاقة المخزنة في جسيمات مشحونة في الذرة والتي تولد مجالا كهربائيا يحيط بها ،حيث تنشأ قوى كهربائية بين هذه الجسيمات والجسيمات المشحونة الاخرى داخل المجال الكهربائي. (كبير، قشام، و بن العايب، 2021، صفحة 114)

2.3 تعريف ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية :

هي مجموعة من الاجراءات او التقنيات التي تؤدي الى تخفيض استهلاك الطاقة دون المساس براحة الافراد او انتاجيتهم واستخدام الطاقة عند الحاجة الحقيقية لها، حيث تحسين كفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها لا يعني الحد من استهلاك الطاقة بقدر ما يعني استخدام هذه الطاقة بأسلوب اكثر كفاءة بما يحذر اهدارها ، ويلزم توعية مستخدمي الطاقة في جميع القطاعات بهذا المفهوم (شناي، 2019).

3.3 فوائد وأهداف ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية:

3.3.1 فوائد ترشيد استهلاك الطاقة : لترشيد الطاقة فوائد عديدة يمكن إيجازها فيما يلي (2013، صفحة 11):

- انخفاض الاستثمارات اللازمة لبناء محطات التوليد وخفض تكاليف الصيانة اللازمة للشبكات الكهربائية؛
 - انخفاض استهلاك الوقود بمحطات التوليد الحرارية بما يساهم في خفض انبعاث غازات الاحتباس الحراري وتحسين البيئة؛
 - دعم العلاقة بين شركة الكهرباء والمستهلكين من خلال تقديم خدمة ترشيد الطاقة والتي تعمق المصلحة المشتركة للطرفين؛
- 3.3.2 أهداف ترشيد الطاقة الكهربائية تتمثل أهداف ترشيد الطاقة في (بوهنة و نور، 2014، الصفحات 13-14):

- تخفيض قيمة فاتورة استهلاك الكهرباء للمستهلكين وبالتالي المساهمة في خفض أعبائهم المالية؛
- البعد عن الإسراف؛
- تنمية الاقتصاد الوطني و دعمه

3.4 برنامج كفاءة الطاقة الوطنية :

لقد اعتمدت الجزائر على خطة لتحقيق كفاءة الطاقة في القطاعات التي لها طلب متزايد على الطاقة وهي قطاع العائلي، قطاع النقل، قطاع الصناعة (مجول، 2020، صفحة 38)

3.5 استراتيجيات وادوات التسويق العكسي لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية :

يمكن تقسيم استراتيجيات التسويق العكسي الى اربعة انواع وفق عناصر المزيج التسويقي وذلك على النحو التالي (رجب، 2019، الصفحات 10-13):

اولا: استراتيجيات التسويق العكسي المتعلقة بالمنتج (الطاقة الكهربائية): ان المنتج ضمن مفهوم التسويق العكسي هو الذي تركز الجهود التسويقية على تقليل كمية مبيعاته، لان عدم ترشيد استهلاكه سوف يولد ضررا كبيرا بالفرد والمجتمع والاقتصاد، والمنتج في هذه الحالة هو الطاقة الكهربائية التي تقدمها الشركة العامة للكهرباء الى زبائنها ،وتتمثل الاستراتيجيات في نقاط التالي:

- المساهمة في توفير الاجهزة والادوات الموفرة للطاقة، وتقديم التخفيضات والحث على شرائها.
- استخدام عدادات الدفع المسبق خاصة للزبائن الغير ملتزمين بترشيد استهلاك الطاقة.
- وضع الوسائل الرقابية الفعالة للمحافظة على الطاقة ومنع التسرب غير القانوني للطاقة.
- تطوير بدائل للمنتج وخاصة الطاقات المتجددة منها مثال الطاقة الشمسية

ثانيا استراتيجيات التسويق العكسي المتعلقة بأسعار الطاقة الكهربائية: يمثل السعر احد عناصر المزيج التسويقي الاكثر مرونة، والعنصر الوحيد الذي يولد الإيرادات للمنظمات ، ويعد السعر من العوامل الحاسمة لاتخاذ قرار الشراء، ويؤثر بشكل مباشر على كمية المبيعات والارباح.ومن الاستراتيجيات مايلي:

- وضع اسعار مرتفعة للمنتج (الطاقة الكهربائية) لحد من استهلاك المنتج أو تخفيض الطلب المتزايد عليه .
- بيع المنتجات ببطاقات الدفع المسبق لتقليل من الطلب على الطاقة استهلاك الكهربائية.
- التسعير التدريجي للكهرباء (نظام الشرائح) .

ثالثا: استراتيجيات التسويق العكسي المتعلقة بالترويج ونشر الوعي بترشيد استهلاك الكهرباء:ومن اهم استراتيجيات مايلي :

- الدعاية المضادة من خلال قيام الشركة بحملات اعلانية تنصح المستهلكين على ترشيد استهلاك الكهرباء .
 - نشر الوعي حول الآثار السلبية من الاستهلاك المفرط للكهرباء على الفرد والمجتمع لان ذلك سوف يتسبب بانقطاع التيار الكهربائي عنهم وعن الاخرين.
 - تسديد الفواتير شهريا في وقتها قد يساهم في ترشيد استهلاك الطاقة.
- رابعا: استراتيجيات التسويق العكسي المتعلقة بتوزيع الطاقة الكهربائية.
- القطع المبرمج للكهرباء وضمان العدالة في التوزيع.
 - استخدام بطاقات الدفع المسبق في توزيع الطاقة الكهربائية للمستهلكين.
 - تركيب العدادات الكهربائية مسبق الدفع.

وفي اطار ارضاء الزبائن وتحسين ولائهم للشركة ، اعتمدت شركة توزيع الكهرباء والغاز برامج متنوعة: ترقية الخدمات وتقريب المديرية من زبائنها وذلك باعادة تهيئة وكالاتها التجارية وتوفير خدمة مميزة للزبون على مستوى هذه الوكالات والتكفل الامثل بانشغالات الزبائن، ولتسهيل تسديد مستحقات الزبائن تعاقدت الشركة مع مصالح بريد الجزائر حيث تسديد فاتورة عن طريق البريد وهذا من اجل تخفيف الضغط على الوكالات التجارية للشركة توزيع الكهرباء والغاز (عتروس و عتروس، 2019، صفحة 117).

4. الطريقة والادوات :

من خلال ماسبق عرضه في الجانب النظري للدارسة سنحاول في الدراسة الميدانية معرفة مساهمة و اهمية استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي ورقلة -الجزائر ، تم توزيع استمارة الاستبيان على مستهلكي الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي بمدينة ورقلة .وسنعرض في البداية مجتمع و عينة الدراسة وطرق قياسها والادوات المستخدمة في الدراسة من اجل التوصل الى النتائج وتحليلها ومناقشتها.

1.4 مجتمع الدراسة : يتمثل مجتمع الدراسة مستهلكي الطاقة الكهربائية في شركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز وحدة ورقلة لدى القطاع العائلي وبما ان مجتمع الدراسة كبير جدا تم اختيار عينة عشوائية ، بهدف اثبات صحة الفرضيات المقترحة لحل الاشكالية الاساسية.

2.4 عينة الدراسة: اشتملت العينة على 310 استمارة تم توزيعها على مستهلكي الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي بمدينة ورقلة ، في حين تم استرجاع 285 استمارة منها 263 استمارة قابلة لتحليل الاحصائي ، كما تم استبعاد استمارة 22. 85 % من عدد الاستمارات الموزعة .

3.4 أداة الدراسة (الاستبيان): تم الاعتماد في دراستنا على الاستبيان كاداة لجمع البيانات ويعتبر الوسيلة المناسبة والذي استعمل في كثيرا من البحوث العلمية ،ونستمد البيانات مباشرة من المصدر الاصلي (المبجوثين) كما ينقسم الاستبيان الى قسمين القسم الاول يحتوي على البيانات الشخصية (الجنس ، السن ، المستوى العلمي، المهنة، الدخل) بينما يشمل القسم الثاني على اسئلة تمثل الابعاد المختلفة للمتغيرات الدراسة والمتمثلة في استراتيجيات التسويق العكسي كمتغير مستقل و ترشيد

استهلاك الطاقة الكهربائية كمتغير تابع، وبلغت عدد أسئلة الاستبيان (32) عبارة ، 19 عبارة موزعة على اربع متغيرات كمتغير مستقل و 13 عبارة كمتغير تابع.

4.4 صدق وثبات أداة الدراسة: يتم اختبار صدق وثبات الاداة وقدرتها على تحقيق الاهداف المرجوة منه .بعده أدوات واشهرها معامل الثبات ألفا-كرونباخ "Alpha-Grombach" العينة الاستطلاعية وقدرت بـ 30 استمارة وزعت .معامل الصدق والثبات موضحة في الجدول رقم (01).

من الجدول رقم (01) نلاحظ :محاور الاستبيان (متغير المستقل) معامل الثبات الفا كرونباخ يساوي 0.871 وهو معامل ثبات قوي ما يدل على ثبات المقياس ، ومعامل الصدق 0.933 وهو معامل صدق قوي مما يدل على صدق المقياس . عبارات متغير التابع معامل الثبات الفا كرونباخ يساوي 0.829 وهو معامل ثبات قوي يدل على ثبات المقياس ، ومعامل الصدق 0.910 وهو معامل صدق قوي.

بعد تبين صدق الاداة وثباتها على العينة الاستطلاعية يمكن الان توزيع الاستمارات على العينة المراد دراستها . باعتماد على مقياس ليكرت (Likert Scale) الخماسي ،بحيث يقابل كل عبارة قائمة تحمل الاختيارات التالية : (أوافق بشدة، اوافق، محايد ،غير موافق ،غير موافق بشدة) وتتمثل رقميا (1،2،3،4،5) على التوالي، لاعداد دليل الموافقة لتحليل اجابات أفراد العينة الدراسة على عبارات الاستبيان

الجدول رقم(02) تحديد الاتجاه الفقرات حسب قيم المتوسط الحسابي المرجح

المجالات	البدائل	المتوسط الحسابي
5	غير موافق بشدة	من 1 الى 1.80
4	غير موافق	من 1.81 الى 2.60
3	محايد	من 2.61 الى 3.40
2	اوافق	من 3.41 الى 4.20
1	أوافق بشدة	من 4.21 الى 5

المصدر: من اعداد الباحثين

الجدول رقم(03) تحديد اتجاه المتغيرات حسب قيم المتوسط الحسابي المرجح

الحالات	مجال المتوسط المرجح	اتجاه الاجابة
المجال الاول	من 1 الى 2.33	ضعيف
المجال الثاني	من 2.34 الى 3.67	متوسط
المجال الثالث	من 3.68 الى 5	قوي

المصدر: من اعداد الباحثين

5. النتائج ومناقشتها: سنتطرق في هذا الجزء الى عرض نتائج الدراسة ومناقشتها إضافة الى اختبار فرضيات الدراسة **1.5 خصائص العينة:** تم استخدام الاحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات والنسب المئوية للاسئلة الاولى المتعلقة بالبيانات الشخصية

- **الجنس:** نلاحظ من خلال الجدول (04) ان اكثر افراد العينة هم اناث بنسبة 54.8 % بينما نسبة الذكور في العينة 45.2 % وهذا راجع لتركيبه المجتمع .
- **السن:** من خلال الجدول (04) يتضح لنا ان الفئة اكبر هي من 35 الى 44 سنة بنسبة بلغت (33.1%)، تليها الفئة العمرية ما بين 18 الى 24 سنة بنسبة بلغت (26.2%)، تليها الفئة العمرية من 25 الى 34 سنة بنسبة بلغت (19.0%)، وتليها 56 سنة فما فوق بنسبة بلغت (14.4%)، وفي اخير الفئة العمرية من 45 الى 55 سنة بنسبة بلغت (7.2%).

- **المستوى التعليمي:** نلاحظ من خلال الجدول (04) ان اكبر نسبة كانت مستوى جامعي بنسبة 58.6 % ، يليهم ثانوي بنسبة 25.5 % ، يليهم اقل من الثانوي بنسبة 10.3 % ، يليهم وفي الاخير دراسات العليا ب 5.7 %
 - **المهنة:** يتضح من الجدول (04) ان اكبر تكرار يخص فئة الموظف بنسبة 46.8 % وتليها فئة طالب بنسبة 23.2 % ، تليها فئة اعمال حرة بنسبة 14.1 % ، تليها فئة دون عمل بنسبة 9.5 % وفي اخير فئة متقاعد بنسبة 6.5 % . وهذا يعطيني لنا تنوع في افراد العينة المبحوثة .
 - **الدخل:** من خلال الجدول (04) تكرار فئة اكثر من 45000 دج بنسبة 37.6% وتليها فئة اقل من 20000 دج بنسبة 31.9%، وفي اخير فئة من 20000 دج - 45000 دج بنسبة 30.4%
- 2.5 اختبار الفرضيات الدراسية :

اولا : الفرضية الاولى : يوجد مستوى متوسط في تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي

- الفرضية الفرعية الاولى : البعد الاول استراتيجية المنتج العكسي

الجدول رقم (05) اتجاه عينة الدراسة حول استراتيجية المنتج العكسي

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العينة	الاهمية النسبية %
1	تضع الشركة الوسائل الرقابية الفعالة للحد من ظاهرة التسريب غير القانوني للتيار الكهربائي.	3.81	0.920	وافق	76.2
2	تساعد سياسة القطع المبرمج للتيار الكهربائي على حل مشكلة الطلب الزائدة على الطاقة الكهربائية.	3.14	1.324	محايد	62.8
3	سياسة القطع المبرمج للطاقة الكهربائية تتم على اساس العدالة في التطبيق.	3.00	1.177	محايد	60
4	تقوم الشركة بنشر وتشجيع الاستثمار بالاجهزة الكهربائية المخفضة لاستهلاك الكهرباء.	3.73	1.036	وافق	74.6
5	تقوم الشركة بالجهود المستثمرة للبحث عن مصادر الطاقة البديلة كطاقة الرياح والطاقة الشمسية.	3.77	1.143	وافق	75.4
	استراتيجية المنتج العكسي	3.49	0.388	متوسط	-

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

من خلال الجدول نلاحظ مستوى استراتيجية المنتج العكسي متوسط بوسط حسابي يساوي 3.49 وانحراف معياري يساوي 0.388. نلاحظ من الجدول كذلك ان اكثر العبارات اهمية هي العبارات (الاولى ، الرابعة والخامسة) باهمية تتراوح بين (74.6 % - 76.2%)، ثم تليها العبارات (الثانية والثالثة) باهمية تتراوح بين (60 % - 62.8%).

- الفرضية الفرعية الثانية : البعد الثاني استراتيجية التسعير العكسي:

الجدول رقم (06) اتجاه عينة الدراسة حول استراتيجية التسعير العكسي

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العينة	الاهمية النسبية %
6	تقوم الشركة بوضع الاسعار التصاعدي بهدف تخفيض استهلاك الكهرباء.	3.32	1.058	محايد	66.4
7	تقوم الشركة بتسعير الطاقة حسب النشاط (صناعي /تجاري/عائلي).	3.71	0.891	وافق	74.2
8	يتم التمييز في الاسعار وفق نوع التيار الكهربائي المجهز (V220/V380).	3.52	0.819	وافق	70.4
9	يتم اعطاء خصومات للمستهلكين الملتزمين بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.	3.43	1.133	وافق	68.6
	استراتيجية التسعير العكسي	3.49	0.167	متوسط	-

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

من خلال الجدول نلاحظ مستوى استراتيجية التسعير العكسي متوسطة بمتوسط حسابي يساوي 3.49 وانحراف معياري يساوي 0.167 . نلاحظ من الجدول كذلك ان اكثر العبارات اهمية هي العبارات (السابعة ، الثامنة) باهمية تتراوح بين (74.2 % - 70.4%)، ثم نليها العبارة التاسعة باهمية 68.6%

- الفرضية الفرعية الثالثة: البعد الثالث استراتيجية الترويج العكسي:

الجدول رقم (07) اتجاه عينة الدراسة حول استراتيجية الترويج العكسي

الاهمية النسبية %	اتجاه العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	الرقم
80.4	وافق	0.889	4.02	تقوم الشركة بحملات توعية حول الاستهلاك المفرط للكهرباء وطرق ترشيدها .	10
80	وافق	0.935	4.00	تضع الشركة البرامج الارشادية لزيادة وعي المستهلكين للكهرباء عبر وسائل الاعلام.	11
76.6	وافق	1.096	3.83	تقوم الشركة بعقد الندوات والمؤتمرات بهدف ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.	12
76.2	وافق	1.120	3.81	تقوم الشركة مع المنظمات المجتمعية للمساهمة في ثقافة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.	13
80.2	وافق	1.070	4.01	نشر وتشجيع الاستثمار بالاجهزة الكهربائية المخفضة لاستهلاك الكهرباء.	14
-	قوي	0.104	3.934	استراتيجية الترويج العكسي	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

من خلال الجدول نلاحظ مستوى استراتيجية الترويج العكسي متوسطة بمتوسط حسابي يساوي 3.934 وانحراف معياري يساوي 0.104 نلاحظ من الجدول كذلك ان اكثر العبارات اهمية هي العبارات (10 ، 14 ، 11) باهمية تتراوح بين (80.4 % - 80%)، ثم نليها العبارة (12،13) باهمية 76.2%

- الفرضية الفرعية الرابعة: البعد الرابع استراتيجية التوزيع العكسي :

الجدول رقم (08) اتجاه عينة الدراسة حول استراتيجية التوزيع العكسي

الاهمية النسبية %	اتجاه العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	الرقم
57.8	محايد	1.079	2.89	تقوم الشركة بالقطع المبرمج للكهرباء وتضمن العدالة في التوزيع.	15
66.8	محايد	1.183	3.34	تقوم الشركة بتخفيض فترة الائتمان الممنوحة للمستهلكين لسداد ما عليهم من اقساط.	16
68.8	وافق	1.144	3.44	الاستهلاك المفرط للكهرباء كان سببا في ابتاع سياسة القطع المبرمج للكهرباء.	17
76.8	وافق	0.888	3.84	تأمين تيار منظم وامن ومستمر يزيد من ولاء المستهلك للخدمة المقدمة	18
69	وافق	1.161	3.45	تستخدم بطاقات الدفع المسبق في توزيع الطاقة الكهربائية للمستهلكين	19
-	متوسط	0.339	3.39	استراتيجية التوزيع العكسي	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

من خلال الجدول نلاحظ مستوى استراتيجية التوزيع العكسي متوسطة بوسط حسابي يساوي 3.39 وانحراف معياري يساوي 0.339 نلاحظ من الجدول كذلك ان اكثر العبارات اهمية هي العبارات (19) باهمية 69%، ثم نليها العبارة (16،17) باهمية 68.8%.

الجدول رقم (09) اتجاه عينة الدراسة حول استراتيجيات التسويق العكسي

الاهمية النسبية %	اتجاه العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	الرقم
69.8	متوسط	0.388	3.49	استراتيجية المنتج العكسي	01
69.8	متوسط	0.167	3.49	استراتيجية التسعير العكسي	02
78.6	قوي	0.104	3.93	استراتيجية الترويج العكسي	03

67.8	متوسط	0.339	3.39	استراتيجية التوزيع العكسي	04
	متوسط	0.339	3.58	استراتيجيات التسويق العكسي	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

من خلال الجدول نلاحظ مستوى استراتيجية التسويق العكسي لدى شركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز وحدة ورقة متوسط حسابي يساوي 3.58 وانحراف المعياري 0.339، ونلاحظ من الجدول ان اكثر الابعاد أهمية هو بعد الترويج العكسي بأهمية 78.6 % ثم تليه بعدين المنتج العكسي والتسعير ب 69.8% وفي اخير بعد التوزيع العكسي ب 67.8%. ومنه يوجد مستوى متوسط في تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي

ثانيا الفرضية الثانية : يوجد مستوى متوسط في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى قطاع العائلي
الجدول رقم (10): اتجاه عينة الدراسة حول ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

الاهمية النسبية %	اتجاه العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	الرقم
90.8	موافق بشدة	0.590	4.54	افضل استخدام المصابيح الموفرة للطاقة (LED) عوض المصابيح العادية.	1
91.6	موافق بشدة	0.517	4.58	انصح افراد الاسرة بضرورة اطفاء المصابيح عند عدم الحاجة اليها في اوقات النهار والليل.	2
94	موافق بشدة	0.490	4.70	انصح افراد الاسرة باطفاء الاجهزة الكهربائية عند ترك المنزل او الغرفة (التلفاز .المصباح...).	3
82.2	موافق بشدة	0.905	4.11	اقوم بضبط درجة حرارة المكيف على 25 درجة صيفا.	4
90.2	موافق بشدة	0.572	4.51	اتأكد دائما من فصل سخان الكهربائي في حالة عدم الاستخدام.	5
89	موافق بشدة	0.663	4.45	اقوم باغلاق المصابيح الخارجية للمنزل عند الذهاب الى النوم.	6
85.4	موافق بشدة	0.799	4.27	حملات توعية مكثفة للاستخدام الامثل للطاقة الكهربائية .	7
89.4	موافق بشدة	0.584	4.47	انصح افراد الاسرة بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.	8
89.8	موافق بشدة	0.585	4.49	اقوم بغلق المكيف بعد مغادرتي للمنزل.	9
86.8	موافق بشدة	0.685	4.34	انصح افراد الاسرة باختيار الاجهزة الكهربائية المدعمة بخاصية بطاقة كفاءة الطاقة (اقل استهلاك - اعلى استهلاك) (A,B,C,D,E).	10
88.6	موافق بشدة	0.632	4.43	اقوم بفصل التيار الكهربائي عن الغرف من المفتح الرئيسي عند السفر .	11
89.2	موافق بشدة	0.640	4.46	استحداث وسائل الرقابة الفعالة من التسريب غير القانوني للتيار الكهربائي.	12
83.8	اوافق	0.941	4.19	التزام بسداد فواتير الكهرباء في اجالها .	13
-	قوي	0.509	4.426	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	

يلاحظ من جدول مستوى قوي في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى قطاع العائلي حيث متوسط الحسابي 4.426 والانحراف المعياري 0.509 عكس الفرضية الثانية التي تنص بوجود مستوى متوسط في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى قطاع العائلي.

ثالثا: الفرضية الثالثة: تنص الفرضية

H0 : لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب متغير المستوى العلمي

H1 : توجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب متغير المستوى العلمي.

لاختبار الفرضية الصفرية **H0** نستخدم اختبار تحليل التباين الاحادي **ANOVA**

شروط استخدام الاختبار: البيانات الكمية، الاستقلالية، الاعتدالية .

الشرط الاول والثاني محقق، لنتحقق من توافر الشرط الاعتدالية

شرط الاعتدالية :

الجدول رقم (11) شروط الاعتدالية حسب المستوى التعليمي

مستوى الدلالة Sig	قيمة الاختبار	المستوى التعليمي	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
< 0.001	0.803	أقل من الثانوي	
< 0.001	0.861	ثانوي	
< 0.001	0.944	جامعي	
< 0.001	0.763	دراسات عليا	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

- من الجدول نلاحظ فيه لفئة أقل من الثانوي 0.803 عند مستوى الدلالة 0.001 < وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه شرط الاعتدالية للفئة غير محقق .

- من الجدول نلاحظ فيه لفئة ثانوي 0.861 عند مستوى الدلالة 0.001 < وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه شرط الاعتدالية للفئة غير محقق.

- من الجدول نلاحظ فيه لفئة جامعي 0.944 عند مستوى الدلالة 0.001 < وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه شرط الاعتدالية للفئة غير محقق.

- من الجدول نلاحظ فيه لفئة دراسات عليا 0.763 عند مستوى الدلالة 0.001 < وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه شرط الاعتدالية للفئة غير محقق. اذن نسننتج شرط الاعتدالية غير محقق

لن نستطيع استخدام اختبار التباين الاحادي **ANOVA** ونستخدم اختبار كروسكال-واليس (**Kruskal-Wallis**)

الجدول رقم (12) نتائج الاختبار كروسكال-واليس (**Kruskal-Wallis**)

مستوى الدلالة Sig	قيم الاختبار H	متوسط الرتب	المستوى التعليمي	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
< 0.001	31.97	179.83	أقل من الثانوي	
		161.19	ثانوي	
		113.77	جامعي	
		102.67	دراسات عليا	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

من الجدول نلاحظ ان متوسط الرتب لترشيد الطاقة الكهربائية للمستوى التعليمي ثانوي فاقل يساوي 179.83 ونلاحظ من الجدول كذلك ان قيم الاختبار $H=31.97$ عند مستوى الدلالة $Sig < 0.001$ وهي اصغر من $\alpha=0.05$ ومنه نرفض الفرضية الصفرية **H0** ونقبل الفرضية البديلة **H1** والتي تنص على انه: توجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب المتغير الشخصي (المستوى العلمي)

رابعا: الفرضية الرابعة : تنص الفرضية

H0: لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب متغير الدخل.

H1: توجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب متغير الدخل.

لاختبار الفرضية الصفرية H_0 نستخدم اختبار تحليل التباين الاحادي ANOVA

شروط استخدام الاختبار: البيانات الكمية، الاستقلالية، الاعتدالية.

الشرط الاول والثاني محقق، لنتحقق من توافر الشرط الاعتدالية

الجدول رقم (13) شروط الاعتدالية حسب الدخل

مستوى الدلالة Sig	قيمة الاختبار	الدخل	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
< 0.001	0.905	اقل من 20000 دج	
< 0.001	0.950	20000 دج-45000 دج	
< 0.001	0.884	أكثر من 45000 دج	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

- من الجدول نلاحظ ان فئة اقل من 20000 دج تساوي 0.905 عند مستوى الدلالة 0.001 < وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه شرط الاعتدالية للفئة غير محقق.

- من الجدول نلاحظ ان فئة 20000 دج-45000 دج تساوي 0.950 عند مستوى الدلالة 0.001 < وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه شرط الاعتدالية للفئة غير محقق.

- من الجدول نلاحظ ان فئة أكثر من 45000 دج يساوي 0.884 عند مستوى الدلالة 0.001 < وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه شرط الاعتدالية للفئة غير محقق.

اذن لن نستطيع استخدام اختبار التباين الاحادي ANOVA ونستخدم اختبار كروسكال-واليس (Kruskal-Wallis)

الجدول رقم (14) نتائج الاختبار كروسكال-واليس (Kruskal-Wallis)

Sig	مستوى الدلالة	قيم الاختبار H	متوسط الرتب	المستوى الدخل	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
< 0.001		14.841	109.82	اقل من 20000 دج	
			155.35	20000 دج-45000 دج	
			131.95	أكثر من 45000 دج	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

من الجدول نلاحظ ان متوسط الرتب لترشيد الطاقة الكهربائية للمستوى الدخل 20000 دج-45000 دج يساوي 155.35 ونلاحظ من الجدول كذلك ان قيم الاختبار $H=14.841$ عند مستوى الدلالة $Sig < 0.001$ وهي اصغر من $\alpha=0.05$ ومنه نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 والتي تنص: توجد فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب المتغير الشخصي (الدخل)

خامسا: الفرضية الخامسة : تنص الفرضية

H0: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الاستراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

H1: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الاستراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

لاختبار الفرضية الصفرية H_0 نستخدم معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) نتائج الاختبار :

الجدول رقم (15) معامل الارتباط بيرسون

مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط بين استراتيجيات التسويق العكسي و ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
< 0.001	0.394

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

من الجدول نلاحظ ان معامل الارتباط بين استراتيجيات التسويق العكسي و ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية $R=0.394$ عند مستوى الدلالة $Sig < 0.001$ وهي اصغر من $\alpha=0.05$ ومنه نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 والتي تنص : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الاستراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة وعلاقة متوسطة طردية ،ونقوم بتلخيص العلاقة بين المتغيرين

الجدول رقم (16) العلاقة بين استراتيجيات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط بيرسون R	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية استراتيجيات التسويق العكسي
< 0.001	0.427	استراتيجية المنتج العكسي
0.002	0.192	استراتيجية التسعير العكسي
< 0.001	0.280	استراتيجية الترويج العكسي
< 0.001	0.251	استراتيجية التوزيع العكسي

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

من الجدول نلاحظ ان معامل الارتباط بيرسون بين استراتيجية المنتج العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية يساوي 0.427 عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$. معامل الارتباط بيرسون بين استراتيجية التسعير العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية يساوي 0.192 عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$. معامل الارتباط بيرسون بين استراتيجية الترويج العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية يساوي 0.280 عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$. معامل الارتباط بيرسون بين استراتيجية التوزيع العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية يساوي 0.251 عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.

3.5 تحليل الانحدار الخطي البسيط :

تم استخدام طريقة الخطوة بخطوة لبناء نموذج الانحدار الذي يمثل علاقة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بابعاد استراتيجيات التسويق العكسي

1.3.5 جودة توفيق النموذج:

الجدول رقم(17) يبين جودة توفيق النموذج

معامل التحديد المصحح R-deux ajusté	معامل التحديد R-deux	معامل الارتباط R	النموذج
0.179	0.183	0.427	

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

من الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بيرسون بين ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية و البعد استراتيجية المنتج العكسي ومعامل الارتباط 0.427 ومعامل التحديد يساوي 0.183 بمعنى أن بعد استراتيجية المنتج العكسي يستطيع تفسير بما يقارب 18.3% من تغيرات ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية والباقي تفسره متغيرات أخرى، في حين كانت قيمة معامل التحديد المصحح تساوي 0.179 .

2.3.5 اختبار المعنوية الكلية للنموذج:

من أجل معرفة معنوية النموذج الكلية نستخدم الجدول التالي:

الجدول رقم (18) يوضح معنوية النموذج الكلية

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى المعنوية
الانحدار	1206.225	1	1206.225	58.290	< 0.001
البواقي	5401.022	261	20.694		
الكلية	6607.247	262	-		

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

- من الجدول نلاحظ أن مجموع مربعات الانحدار تساوي 1206.225 بدرجة حرية 1، وبمتوسط مربعات الانحدار تساوي 1206.225، وأما مجموع مربعات البواقي يساوي 5401.022 بدرجة حرية 261، وبمتوسط مربعات البواقي يساوي 20.694 .

- ونلاحظ أن قيمة الاختبار تساوي $F=58.290$ عند مستوى دلالة $0.001 <$ وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.005$ ومنه النموذج معنوي .

3.3.5 اختبار المعنوية الجزئية لمعالم النموذج:

من أجل اختبار المعنوية الجزئية للنموذج نستخدم الجدول التالي:

الجدول (19) يوضح المعنوية الجزئية للنموذج

النموذج	المعامل B	قيمة t	مستوى المعنوية
الثابت	48.368	39.191	< 0.001
استراتيجية المنتج العكسي	0.526	7.635	< 0.001

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

بالنسبة للثابت : من الجدول نلاحظ أن المعامل الثابت يساوي 48.368 بقيمة اختبار t تساوي 39.191 عند مستوى دلالة $0.001 <$ وهي أصغر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ومنه معامل الثابت معنوي.

بالنسبة لمتغير "استراتيجية المنتج العكسي" من الجدول نلاحظ أن معامل يساوي 0.526 بقيمة اختبار t التي تساوي 7.635 إلى عند مستوى دلالة $0.001 <$ وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ومنه معامل استراتيجية المنتج العكسي معنوي ومنه نستنتج أن المعنوية الجزئية محققة

4.3.5 مدى توفر شروط البواقي

• اختبار الاعتدالية للبواقي

اختبار شابيرو- ويليك			
البواقي	قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig
	0.980	263	< 0.001

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 28

من الجدول نلاحظ ان قيمة الاختبار الاعتدالية تساوي 0.980 بدرجة حرية 263 عند مستوى الدلالة $0.001 <$ وهي اصغر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ومنه الاعتدالية للبواقي غير محقق .

• اختبار الاستقلال الذاتي للبواقي

ترجع أهمية دراسة الارتباط الذاتي للبواقي في تحليل الانحدار الى ان وجود هذا الارتباط من شأنه ان يجعل قيمة التباين المقدر للخطأ يكون بأقل من قيمته الحقيقية وبالتالي فان قيمة احصاءات الاختبار التي تعتمد على هذا التباين مثل (T,) (F) و (Rdeux) تكون أكبر من قيمتها الحقيقية مما يجعل القرار الخاص بجودة توفيق النموذج قرار مشكوك في صحته. الشكل رقم (02) الذي يمثل دالة الارتباط الذاتي للبواقي نلاحظ ان اغلب معاملات الارتباط خارج مجال الثقة مما يعني وجود ارتباط ذاتي للبواقي

• تجانس البواقي

ان عدم ثبات التباين في نموذج الانحدار من شأنه ان يترتب عليه نفس الاثار المترتبة في حالة وجود ارتباط ذاتي بين البواقي حيث تكون الاخطاء المعيارية مقدره بأقل من قيمتها الحقيقية وبالتالي تصبح هذه التقديرات متحيزة الامر الذي يجعل النتائج الاستدلالية الاحصائية مشكوك في صحتها.

وذلك من خلال فحص شكل رقم (03) انتشار البواقي المعيارية مع القيم الاتجاهية للمتغير التابع ويظهر من الانتشار ان التوزيع عشوائي وهو ما يعني تجانس البواقي

5.3.5 خلاصة النموذج:

$$y' = \text{ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.}$$

$$X = \text{استراتيجية المنتج العكسي.}$$

$$\text{ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية} = 48.368 + 0.526 \text{ استراتيجية المنتج العكسي}$$

مدى توفر شروط البواقي			اختبار المعنوية الجزئية	اختبار المعنوية الكلية	جودة التوفيق			النموذج
أختبار التجانس	الأستقلال الذاتي للبواقي	الإعتدالية			R-deux ajusté	R-deux	R	
متوفر	غير متوفر	غير متوفر	متوفر	متوفر	0.179	0.183	0.427	النموذج
$y' = 48.368 + 0.526X$								معادلة النموذج

ملخص نتائج الدراسة :

في ضوء الدراسة الميدانية يوجز الباحثين النتائج التي استخلصها من دراسة العلاقة بين استراتيجيات التسويق العكسي كمتغير مستقل وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في قطاع العائلي شركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز وحدة ورقلة كمتغير تابع في النقاط الآتية :

- تبين من النتائج على مستوى اختبار الفرضية الاولى صحة وجود مستوى متوسط في تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي لشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز ,وحدة ورقلة حيث وصلت قيمة متوسط حسابي يساوي 3.58 وانحراف المعياري 0.339 ،وان اكثر الابعاد أهمية هو بعد الترويج العكسي بأهمية 78.6 % ثم تليه بعدين المنتج العكسي والتسعير ب 69.8% وفي اخير بعد التوزيع العكسي ب67.8% .اما فيما يخص استراتيجيات التسويق العكسي بمتوسط حسابي يساوي 3.58 وانحراف معياري 0.339 ومنه يوجد مستوى متوسط في تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي.
- اظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود مستوى قوي في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى قطاع العائلي بمدينة ورقلة .
- نتائج الدراسة الحالية اوضحت جوهرية العلاقة الارتباط بين استراتيجيات التسويق العكسي و ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى قطاع العائلي بمدينة ورقلة خاصة انها جاءت بقيمة 0.394 عند مستوى دلالة 0.05 وفقا لمعامل ارتباط بيرسون ، والامر الذي يدل ان استراتيجيات التسويق العكسي ترتبط بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية وهي علاقة طردية ايجابية.
- اظهرت نتائج الدراسة الحالية ان هناك فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك حسب المتغير المستوى العلمي حسب اختبار كروسكال-واليس ان قيمة الاختبار $H = 31.97$ عند مستوى الدلالة $0.001 <$ وهي اصغر من $\alpha = 0.05$.
- كما تؤكد نتائج الدراسة الحالية ان هناك فروق ذات دلالة احصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب المتغير الدخل حسب اختبار كروسكال-واليس ان قيمة الاختبار $H = 14.841$ عند مستوى الدلالة $0.001 <$ وهي اصغر من $\alpha = 0.05$.

- على مستوى علاقة الانحدار بين دور و أهمية استراتيجية المنتج العكسي وصلت علاقة ارتباط الى 0.427 وهي قيمة جوهرية حيث ان دور استراتيجية المنتج العكسي يفسر نسبة 18.3 % من تغيرات الحاصلة في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى قطاع العائلي بمدينة ورقلة (المتغير تابع).

6. قائمة المراجع :

1. أحمد حسن ميسر، و نجيب صالح مصدق. (2012). إمكانية تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء بحث في اقليم كردستان العراق-حالة محافظة دهوك. مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية ، 148-127.
2. أحمد عبد الله انيس. (2016). إدارة التسويق وفق منظور قيمة الزبون . دار الجنان للنشر والتوزيع .
3. (2013). ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، الأهداف والمسئوليات والاجراءات. مصر: وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة .
4. زكية مقري، و أسية شنه. (2014). التسويق العكسي كآلية لترشيد الاستهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية : دراسة استطلاعية لآراء عينة من المستهلكين في مدينة باتنة. مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية ، 80-49.
5. سليمان صادق درمان، يوسف الزيادات عاكف، و عيسى صديق نزار. (2014). التسويق المستدام والتسويق العكسي. زمزم ناشرون وموزعون.
6. سهيلة عتروس، و صبرينة عتروس. (2019). التسويق العكسي كاداة فعالة في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية . مجلة الدراسات التسويقية وادارة الاعمال .
7. عبد السلام العموري رجب. (2019). دور استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالتطبيق على الشركة العامة للكهرباء – مدينة الزاوية - ليبيا. مجلة دراسات الامسان والمجتمع .
8. كلثوم بوهنة، و محمد نور. (2014). التحديات التي تواجه قطاع الكهرباء في الجزائر. مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية ، 241-229.
9. مولود كبير، إسماعيل قشام، و عبد العزيز بن العايب. (2021). دراسة قياسية باعتماد -analysis Dynamic Panel- لأثر استهلاك الكهرباء على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول النامية خلال الفترة : 1980- 2018. مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة ، 128-109.
10. هاجر شناي. (2019). اثر اعادة هيكله سونلغاز على تحقيق مهمة المرفق العام لتوزيع الكهرباء-دراسة حالة مديرية التوزيع الكهرباء والغاز ورقلة(اطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، ورقلة : جامعة قاصدي مرباح ورقلة .
11. هالة فاضل حسين الحكيم. (2017). اتجاهات المسؤولين في الشركة الصناعية نحو ممارسة أساليب التسويق العكسي : دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية. المجلة العراقية لبحوث السوق و حماية المستهلك .
12. هبة الله مجول. (2020). دور الاتصال التسويقي في ترشيد استهلاك الغاز الطبيعي للقطاع العائلي في الجزائر من اجل تحقيق التنمية المستدامة(اطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ورقلة : جامعة قاصدي مرباح ورقلة .
13. Mahmood AL-Samydai، و Yousif Rudaina. (2018). The Role of Demarketing in Reducing Electricity Demand. *International Journal of Business and Management*. 217-209 ،
14. McLean, D., Havitz, M., & Adkins, K. (2002). Demarketing leisure services: the case of municipal golf courses. *Journal of Park and Recreation Administration* , 90-110.
15. R Andresasen, A. (2001). *ETHICS IN SOCIAL MARKETING*. Georgetown University Press.

7. الملاحق :

الجدول رقم(01) : معامل الثبات بطريقة Alpha-Grombach للعينة الاستطلاعية

الرقم	المتغيرات	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ	معامل الصدق
01	المحور الثاني: استراتيجيات التسويق العكسي	19	0.871	0.933
02	المحور الثالث: ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	13	0.829	0.910
03	الاستبيان	32	0.884	0.940

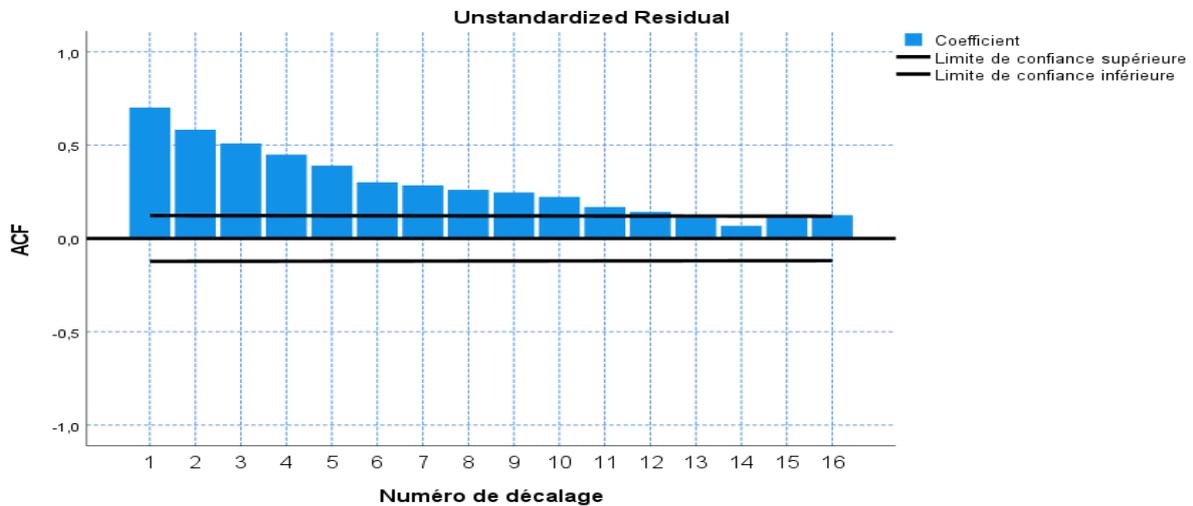
المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

الجدول رقم (04) توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الشخصية

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة	البيانات الشخصية
45.2	119	ذكر	الجنس
54.8	144	انثى	
26.2	69	من 18 الى 24 سنة	السن
19.0	50	من 25 الى 34 سنة	
33.1	87	من 35 الى 44 سنة	
7.2	19	من 45 الى 55 سنة	
14.4	38	56 سنة فما فوق	
10.3	27	أقل من الثانوي	المستوى التعليمي
25.5	67	ثانوي	
58.6	154	جامعي	
5.7	15	دراسات عليا	المهنة
23.2	61	طالب	
46.8	123	موظف	
14.1	37	أعمال حرة	
6.5	17	متقاعد	
9.5	25	دون عمل	الدخل
31.9	84	أقل من 20000 دج	
30.4	80	من 20000 دج - 45000 دج	
37.6	99	أكثر من 45000 دج	
100.0	263	مجموع العينة	

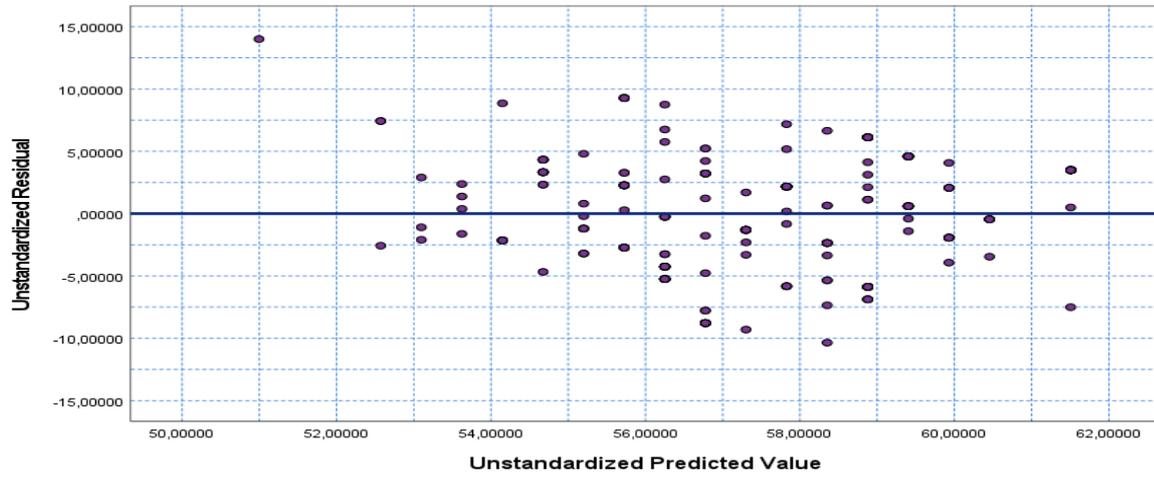
المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

الشكل رقم (02): دالة الارتباط الذاتي للبواقي



المصدر: مخرجات برنامج SPSS النسخة 28

الشكل رقم (03): انتشار البواقي المعيارية



المصدر: مخرجات برنامج SPSS النسخة 28