

سياسات التسويق العكسي وتأثيرها على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

بالتطبيق على عملاء شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر

د/ سارة السيد الدريني
مدرس إدارة الأعمال

أ.د/ طلعت أسعد عبد الحميد
أستاذ التسويق والإعلان

زيتب المتولي الدمناوي
باحثة دكتوراه

المخلص:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في تحديد تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، واعتماداً على البيانات التي تم الحصول عليها من الاستبيان الذي تم إجراؤه على عينة الدراسة المتمثلة في عملاء شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر، فتشير النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لسياسات رفع الأسعار ونشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية كإحدى سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، بينما يوجد تأثير غير معنوي سلبى لسياسة برمجة التوزيع على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، كما تشير النتائج إلى وجود فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات الدراسة وفقاً لكل من العمر ومستوى التعليم و الدخل الشهري للأسرة ومحل الإقامة، بينما لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات الدراسة وفقاً للنوع، وفي هذا البحث تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون بهدف تحديد طبيعة علاقة الارتباط بين متغيرات البحث، وتم استخدام تحليل الانحدار بهدف قياس تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، كما تم استخدام اختباري (ت) وتحليل التباين في اتجاه واحد بهدف تحديد ما إذا وجدت فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموجرافية (النوع/ العمر/ مستوى التعليم/ الدخل الشهري للأسرة/ محل الإقامة).

Abstract:

The primary purpose of this research is to determine the effect of demarketing policies on reducing electrical energy consumption, based on data from questionnaire survey carried out among customers in Dakahlia, Damietta, and Kafu El-Sheikh. Results indicated there is a significant positive effect of price and promotion policies as two of demarketing policies on reducing electrical energy consumption but there is no a significant effect of place policy on reducing electrical energy consumption, and there is a significant difference between customers in research variables according to age, education level, family monthly income, and place of living, but there is no a significant differences between customers in research variables according to gender, in this study the researcher used Pearson correlation to determine the relationship between research variables, and used Regression Analysis to measure effect of demarketing policies on reducing electrical energy consumption, in addition to T-Test and One-Way ANOVA to determine the significant differences between customers in research variables according to demographics variables (gender-age-education level- family monthly income- and place of living).

تمهيد:

حظى مفهوم التسويق العكسي باهتمام الكثير من الباحثين والمسوقين، حيث أنه من المعروف أن التسويق يهتم بزيادة الطلب على السلع والخدمات وتشجيع الاستهلاك والتوسع في الأسواق وتجهيزها بشكل غير محدود من المنتجات، أما في حالة اهتمام التسويق بالحد أو تقليل الطلب على المنتجات وترشيد الاستهلاك بدلاً من التشجيع فإنه يسمى في هذه الحالة " التسويق العكسي"، ومن هذا المنطلق زاد تركيز كثير من البحوث والدراسات على التسويق العكسي، وذلك لما له من أهمية بالغة في ترشيد استهلاك المنتجات الضارة صحياً أو ترشيد استهلاك الطاقة (Kotler & Levy, 1971)، وتأتي هذه الدراسة في محاولة لتدعيم المعرفة حول إسهامات سياسات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، حيث يُعد سلوك الترشيد أحد أهم المؤشرات الرئيسية التي تعكس درجة نجاح تطبيق سياسات التسويق العكسي من عدمه، إذ أن اتخاذ المستهلك قرار بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية يدل على نجاح تطبيق سياسات التسويق العكسي والعكس بالعكس، وينقسم هذا البحث إلى قسمين: الأول يتناول في مفاهيم البحث والدراسات السابقة، ثم يتناول القسم الثاني الدراسة التطبيقية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: مفاهيم البحث والدراسات السابقة:

في هذا الجزء من البحث سيتم عرض كل من مفاهيم البحث والدراسات السابقة وذلك على النحو التالي:

المتغير المستقل: التسويق العكسي: Demarketing

أ- مفهوم التسويق العكسي: Demarketing Concept

عرف (Kotler & Levy, 1971) التسويق العكسي بأنه جانب من التسويق يتعامل مع تثبيط العملاء بشكل عام أو فئة معينة منهم بشكل خاص على أساس إما دائم أو مؤقت، كما أنه يشير إلى تشجيع عدم الاستهلاك، وعرفه (Dua et al., 2007) بأنه جزء من التسويق الاجتماعي والحضاري تركز فلسفته على أن يكون له فوائد صحية للمجتمع

لكونه أداة لتخفيض أو تحديد الاستهلاك على منتج ما بشكل دائم أو مؤقت، وعرفه (Gbadeyan,2010) بأنه محاولة لتثبيت العملاء بشكل عام أو فئة معينة منهم بشكل خاص في استهلاك منتج معين، وعرفه (Bradley & Blyth,2013) بأنه محاولة مقصودة أو متعمدة ومدروسة من قبل الممولين لتقليل الطلب على المنتجات باستخدام نفس الأدوات والتقنيات والأساليب التي عادة ما تستخدم في زيادة الطلب، كما يشير إلى استخدام الأساليب والتقنيات التسويقية لتقليل أو تحجيم الطلب على منتج معين (White & Thomas,2016)

ب- سياسات التسويق العكسي: Demarketing Policies

تناولت معظم الدراسات السابقة للتسويق العكسي كمتغير غير متعدد الأبعاد، في حين تناوله البعض الآخر (Kern,2006; Gallagher,1994; Yelkur & Patterbig,1991) من خلال ثلاثة أبعاد تمثل في سياسة رفع الأسعار، وسياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية، وسياسة برمجة التوزيع، وسيتم تناول هذه السياسات بشيء من التفصيل على النحو الآتي:

١- سياسة رفع الأسعار: Price Policy

تلعب سياسة التسعير دوراً مهماً في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حيث أن رفع أسعار المنتجات قد يؤدي إلى الحد من استهلاكها، كما أن إدارة الطاقة من خلال رفع الأسعار الخاصة بها قد يؤدي إلى تقليل أو تحجيم الطلب المتردد عليها (Kern,2006)، كما يلعب التسعير دوراً مهماً في تحقيق أهداف المنظمات الخدمية فضلاً عن أن توازن العرض والطلب في تقديم الخدمة لا يقل أهمية عن تحديد أسعارها (حسن وصالح، ٢٠١٢).

وفي هذا الصدد توصل (Frisbie,1980) إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لرفع سعر الطاقة كسياسة من سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاكها.

وتوصل (Ahmed,1982) إلى وجود علاقة طردية بين رفع السعر كاستراتيجية من استراتيجيات التسويق العكسي وبين ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، ووجود تأثير سلبي لرفع أسعار الكهرباء على العملاء الأقل دخلاً والأصغر عمراً حيث يؤدي رفع السعر إلى تخيير أنماط استهلاكهم للطاقة الكهربائية وبالتالي تغيير نمط حياتهم نحو ترشيد الاستهلاك، بينما يوجد تأثير إيجابي لرفع سعر الطاقة الكهربائية على ترشيد استهلاكها.

بينما توصل (Deutsch & Liebermann, 1985) إلى وجود تأثير معنوي سلبي لرفع أسعار الكهرباء على ترشيد استهلاكها في إسرائيل وخاصة بالنسبة للأفراد ذوي الدخل المرتفع.

كما توصل (Douglas & McRiche, 1985) إلى أن زيادة أسعار الكهرباء لا يغير أنماط الاستهلاك لدى الأسر ذات الدخل المرتفع استجابة لزيادة الأسعار، بينما تحافظ هذه الأسر على أنماط استهلاكها من الكهرباء ولكنها تقوم بالاستثمار في المعدات والأجهزة الكهربائية عالية الكفاءة لترشيد استهلاك الكهرباء ولكن مثل هذا الاستثمار قد يؤدي إلى نتيجة عكسية بدلاً من المعنى نحو تقليل الهدر في الكهرباء قد يؤدي ذلك الاستثمار إلى زيادة الطلب على الكهرباء، أما الأسر ذات الدخل المنخفض فإنها تكون مفتقرة إلى الموارد المالية التي تمكنها من الاستثمار في الأجهزة الكهربائية التي تسهم في ترشيد استهلاك الكهرباء، كما أن رفع أسعار الكهرباء يؤدي إلى تغيير نمط حياتهم نحو تحجيم وتقييد استهلاك الكهرباء، أي أنه توجد علاقة عكسية بين مستوى الدخل وبين ترشيد استهلاك الكهرباء فكما زاد مستوى الدخل كلما قل ترشيد الاستهلاك والعكس بالعكس.

كما توصل (Katherine, 1994) إلى وجود تأثير سلبي لرفع أسعار الكهرباء على ترشيد الاستهلاك بالنسبة للأفراد ذوي الدخل المنخفض حيث يتطلب ذلك دعم المواطن وليس السلعة أو الخدمة وذلك لضمان توصول الدعم لمن يستحق ومن هنا جاءت المفاداة بإدارة الكهرباء بمراعاة البعد الاجتماعي في تحديد أسعار الكهرباء.

وتوصل (حسن وصالح، ٢٠١٢) إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لرفع أسعار الكهرباء على نفع المستهلكين إلى خفض استهلاكهم من الكهرباء وبمستويات مختلفة وخاصة عند تطبيق نظام الفرائح في عملية تسعير الوحدات الكهربائية المجهزة حيث تأخذ تلك التسعيرة بعين الاعتبار طبيعة النشاط الاستهلاكي المنزلي والاستهلاك للأغراض التجارية ومن ثم وجود تأثير معنوي إيجابي لرفع سعر الكهرباء على ترشيد الاستهلاك، وأضاف وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين زيادة أسعار الكهرباء وترشيد استهلاكها.

وقد ركز (Salman, 2015) على دراسة تأثير التسويق العكسي على استهلاك الكهرباء في الأردن، وتوصل إلى أن رفع أسعار الكهرباء يلعب دوراً رئيسياً في ترشيد استهلاكها من خلال حملات التوعية المتمثلة في قوانين الإعلان ومنظمات المجتمع المدني.

٢ - سياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية: Promotion Policy

أشار (Katherine, 1994) إلى أنه يكمن أحد الطول لمعالجة الاستهلاك المتزايد للكهرباء في نشر وزيادة ثقافة ترشيد استهلاك الكهرباء، وينطلب تنفيذ ذلك القيام بنشاط دعابة وإعلان مكثف باستخدام جميع الوسائل الإعلانية المتاحة وتحت إشراف المعنيين في وزارة الكهرباء، ولابد من دعم هذه الوسائل بمجموعة من التشريعات المحفزة التي تساهم في نشر الوعي الاستهلاكي الرشيد للكهرباء، كما تكمن أهمية الاستمرار في نشر الوعي الاستهلاكي في الحاجة لذلك النشاط وبصورة مستمرة حتى إذا كان الإنتاج من الكهرباء يوزي الطلب عليه، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف إنشاء محطات الكهرباء مما يتطلب ترشيد استهلاك الكهرباء.

وفي هذا الصدد توصل (Frisbie, 1980) إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للحملات الإعلانية التحذيرية كسياسة من سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة.

وتوصل (حسن وصالح، ٢٠١٢) إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لنشر الوعي لدى الأفراد على ترشيد استهلاك الكهرباء إذا ما استثمرت وسائل الإعلان المختلفة لتوضيح المزايا والفوائد الصحية والاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن التطبيق السليم لسياسة ترشيد استهلاك الكهرباء، وأضاف وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة بين نشر الوعي وترشيد استهلاك الكهرباء.

وتوصل (Salman, 2015) إلى أن حملات التوعية للأفراد لها دوراً رئيسياً في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية كما أنها تعد أكثر عناصر التسويق العكسي تأثيراً على ترشيد استهلاك الكهرباء وذلك من خلال الإعلانات ومنظمات المجتمع المدني.

٣ - سياسة برمجة التوزيع: Place Policy

يرى (حسن وصالح، ٢٠١٢) أن نظام برمجة توزيع الكهرباء يقوم على القطع المبرمج للكهرباء أي قطع التيار الكهربائي لفترات زمنية محددة مسبقاً وعن مناطق محددة وتوصيله في مناطق أخرى والعكس، ويجب أن يحقق هذا النظام عدالة في عملية توزيع التيار الكهربائي على جميع المستهلكين من خلال شمول كافة المستهلكين بنظام القطع المبرمج للكهرباء أو برمجة توزيع الكهرباء.

وفي هذا الصدد توصل (حسن وصالح، ٢٠١٢) إلى عدم وجود تأثير معنوي لبرمجة توزيع الكهرباء على حل مشكلة الطلب المتزايد على الكهرباء ما دامت الوحدات

الكهربائية المجهزة للمستهلكين أقل من حاجاتهم، وأضاف أنه يوجد تأثير معنوي ضعيف لبرسجة توزيع الكهرباء على ترشيد استهلاكها.

المتغير التابع: ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية: Reducing Electrical Energy Consumption

يقصد بترشيد الطاقة حسن استخدام المآح منها باستثماره بأكفا الوسائل الممكنة للحصول على أقصى عائد ممكن عن طريق الحد من الإسراف وتقليل الضائع منها وتحسين التقنيات دون التأثير على مستويات المعيشة والإنتاج وهو ما يمكن تحقيقه بمجموعة من السياسات والبرامج السياسية والاقتصادية والفنية والإدارية التي تتبعها الدولة بطريقة تدريجية لتعديل هيكل إنتاج الطاقة وأنماط استهلاكها في مختلف القطاعات (المركز الوطني لبحوث الطاقة، ٢٠٠٨)، كما يقصد بترشيد استهلاك الطاقة للكهربائية الاستغلال الأمثل للطاقة الكهربائية مع إشباع الحاجات الأساسية بدون إغراط من أجل الحفاظ على الطاقة للأجيال القادمة أي استغلال أقل ما يمكن من الكهرباء، ويعني أيضاً الاستخدام العقلاني للكهرباء وعدم الإسراف أو التبذير في استهلاكها وصولاً إلى الاستخدام الأمثل للطاقة الكهربائية (حسن وصالح، ٢٠١٢)، وقد أشار (Hassen, 2013) إلى أن استهلاك الطاقة الكهربائية يعادل تقريباً ثلث الاستهلاك الكلي للطاقة خلال الثلاثون عاماً الماضية، ويرى (Volkova et al., 2014) أنه حتى يقوم المستهلك بترشيد استهلاكه من الطاقة الكهربائية فإنه يجب أن يأخذ في الاعتبار كل من سعر الكهرباء المشتراة من السوق ووضع استهلاك الطاقة الكهربائية والخسائر الناتجة عن الانحراف في استهلاك الطاقة الكهربائية "الطلب المتزايد على الكهرباء".

وسوف يتم تناول ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية على أنه متغيراً ليس له أبعاد حيث لم تُشر أي من الدراسات السابقة إلى وجود أبعاد لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

وفي هذا الصدد توصل (McDevitt & Peterson, 1985) إلى وجود تأثير معنوي لبعض العوامل على ترشيد الاستهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية في الولايات المتحدة الأمريكية والتي تتمثل في:

- البعد الاقتصادي (الدخل): كلما ارتفع مستوى الدخل كلما قل ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.
- البعد الديموجرافي (العمر / والعرق أو الأصل / ومستوى التعليم / وحجم الأسرة): كلما زاد كل من العمر ومستوى التعليم كلما زاد ترشيد الاستهلاك، بينما كلما كبر حجم الأسرة كلما قل ترشيد الاستهلاك.

- البعد المتعلق بمحل الإقامة (الشمال / الجنوب): يختلف استهلاك الأفراد المقيمين في الشمال للطاقة الكهربائية عن استهلاك الأفراد المقيمين في الجنوب.

كما توصل (Reviews,2014) الى وجود ارتباط إيجابي بين كل من معرفة العميل واتجاهاته وبين النوايا السلوكية للعميل في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، وأضاف أنه يمكن ترشيد الطاقة الكهربائية من خلال عدة وسائل أو طرق منها الاعتماد على الهواء من الشباك خلال الفترات الليلية بدلاً من مكيفات الهواء، وعدم الاحتياج إلى الاستحمام بالمياه الساخنة يومياً، واستغراق وقت أقل في الاستحمام، وغسل الملابس بالمياه الباردة بدلاً من المياه الساخنة، وضبط درجة حرارة الماء على (١٢٠)، واستخدام غسالات الأطباق عندما تكون مثقلة فقط مع استخدامها بطريقة اقتصادية (على وضع موفر الطاقة)، وخلق كافة الأجهزة الإلكترونية كل ليلة، واستخدام غسالات الملابس الأوتوماتيكية عندما تكون مثقلة فقط، واستخدام المروحة بدلاً من التكييف، والاعتماد على الإضاءة الطبيعية بدلاً من الإضاءة الكهربائية أثناء النهار، وغلق المصباح في حالة عدم الحاجة إليها.

وقد استعرضت نتائج دراسة (Volkova et al.,2014) عدم وجود تأثير معنوي لارتفاع أسعار الكهرباء عند استخدام بعض الأجهزة الكهربائية مثل التكييفات وشواحن الهاتف والغسالات والتلفزيون على رغبة المستهلك في تخفيض أو ترشيد استهلاكه للطاقة الكهربائية، وأضاف أنه يمكن تحقيق ترشيد استهلاك الكهرباء عندما يرتفع سعر الكهرباء في وقت معين أو فترة معينة يومياً بحيث يتجنب المستهلك استهلاكه للكهرباء خلال تلك الفترة من اليوم ومن ثم المساهمة في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

❖ وتخلص الباحثة من استعراض الدراسات السابقة إلى:

- اهتمت العديد من دراسات التسويق العكسي بدراسة العلاقة بين التسويق العكسي والعديد من المتغيرات الأخرى من زوايا مختلفة مثل التدخين والمياعة والصحة والإنتاج وغيرهم، وبالرغم من ذلك لم تتناول أي من الدراسات السابقة - في حدود علم الباحثة - العلاقة بين التسويق العكسي ككل وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، لذا سوف يتصدى هذا البحث لدراسة العلاقة بين التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

أهمية البحث: Research Importance

يستمد هذا البحث أهميته من أنه يتناول موضوعاً على جانب كبير من الأهمية وهو سياسات التسويق العكسي وتأثيرها على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، ويمكن بيان أهمية البحث بشكل أكثر تحديداً في الآتي:

١- يقوم هذا البحث بمعرفة مفهوم وسياسات التسويق العكسي حيث لم يلق اهتماماً من قبل الدراسات العربية.

٢- المساعدة في تحديد نوع وقوة تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

مشكلة وتساؤلات البحث: Research Problem

لتحديد مشكلة البحث قامت الباحثة بإجراء عدد من المقابلات الشخصية مع بعض عملاء شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر، وقد أسفرت تلك المقابلات عن الآتي:

"الإسراف في استخدام بعض مصادر الطاقة الكهربائية وغياب ثقافة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى بعض المستهلكين وذلك نتيجة نقص الوعي لديهم عن الضوابط اللازمة للترشيد بالإضافة إلى عدم توافر وسائل التوعية نحو الحفاظ على الطاقة الكهربائية"، الأمر الذي يشير التساؤلات الآتية:

١- هل توجد علاقة ارتباط معنوية بين سياسات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية؟ وما طبيعة هذه العلاقة؟

٢- هل يوجد تأثير معنوي لسياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية؟ وما نوع هذا التأثير؟

٣- هل توجد فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للمتغيرات الديموجرافية (النوع/ والعمر/ ومستوى التعليم/ والدخل الشهري للأسرة/ ومحل الإقامة)؟

أهداف البحث: Research Objectives

يسمى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- بيان طبيعة علاقة الارتباط بين سياسات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

٢- قياس تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

٣- تحديد ما إذا وجدت فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للمتغيرات الديموجرافية (النوع/ والعمر/ ومستوى التعليم/ والدخل الشهري للأسرة/ ومحل الإقامة).

فروض البحث: Research Hypothesis

- معياً لتحقيق أهداف البحث ثم صياغة الفروض الآتية:
- 1- لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين سياسات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالمحافظات محل التطبيق.
 - 2- لا يوجد تأثير معنوي لسياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالمحافظات محل التطبيق.
 - 3- لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء لمغيرات البحث وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع/ والعمر/ ومستوى التعليم/ والدخل الشهري للأسرة/ ومحل الإقامة).

الطريقة البحثية: Research Methodology

سوف يتم تناول تحديد مجتمع وعينة البحث ونوع البيانات التي تم جمعها ومصادر الحصول عليها وأداة جمع البيانات وأساليب جمع البيانات والطرق المستخدمة في التحليل الإحصائي، ويمكن عرض كل منها على النحو الآتي:

أ- البيانات المطلوبة ومصادر الحصول عليها:

اعتمدت الباحثة في إتمام هذا البحث على نوعين من البيانات هما:

1- **البيانات الثانوية:** وتتمثل في البيانات التي سبق نشرها، وتم الحصول عليها عن طريق مراجعة الدراسات السابقة اعتماداً على المراجع العربية والأجنبية من الكتب والنوريات والبحوث والمجلات التي تناولت متغيرات البحث والموضوعات المتعلقة بها بما يمكن الباحثة من تأصيل المفاهيم وإعداد الإطار النظري للبحث، كما تشمل بيانات بأعداد العملاء محل التطبيق، وتم الحصول عليها من سجلات إدارة العملاء والمشاركين بشركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بالمنصورة.

2- **البيانات الأولية:** وتتمثل في البيانات التي يتم جمعها لأول مرة، وذلك من خلال قائمة الاستبيان التي يتم جمعها من العملاء محل الدراسة وتوزيعها وتحليلها بما يمكن الباحثة من اختيار صحة أو عدم صحة فروض الدراسة والتوصل إلى النتائج.

ب- **مجتمع وعينة البحث:** يتمثل مجتمع البحث في جميع العملاء التابعين لشركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر والتي يبلغ عددهم حوالي (٢٢٦٣٥٤٢) مشترك، وتم سحب عينة منتظمة من المترددين على الأسواق الكبرى باعتبارهم مستهلكين للطاقة الكهربائية على أن توزع توزيعاً نسبياً على المحافظات الثلاث محل الدراسة، وتم تحديد حجم العينة باستخدام برنامج يسمى Sample Size Calculator وبلغ (٢٨٤) مفردة.

ج- أداة جمع البيانات: اعتماداً على الدراسات السابقة قامت الباحثة بتصميم قائمة استبيان تحتوي على (٣٢) عبارة لقياس متغيرات البحث منها (١٣) عبارة لقياس سياسات التسويق العكسي على النحو التالي:

- سياسة رفع الأسعار (٦) عبارات وفقاً لمقياس (Gallagher,1994; Kern,2006).
- سياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية (٤) عبارات وفقاً لمقياس (Gallagher,1994; Kern,2006).
- سياسة برمجة التوزيع (٣) عبارات وفقاً لمقياس (Gallagher,1994;Kern,2006).
- ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية (٢٠) عبارة وفقاً لمقياس (Reaves, 2014).

وقد تم قياس صدق وثبات متغيرات البحث التي تشملها قائمة الاستبيان ، حيث تم قياس صدق الاستبيان بالعرض على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس ذوي الاهتمام بالتسويق الذين أبدوا بعض الملاحظات التي تم استيفائها قبل الطباعة النهائية للقائمة، كما تم قياس الصدق الذاتي باستخدام المعادلة الآتية: معامل الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

وأما عن قياس ثبات محتوى الاستبيان فقد تم استخدام مقياس ألفا لكرونباخ Cronbach Alpha ، وقد بلغ معامل الثبات لكل متغير كما هو موضح في الجدول رقم (١):

جدول رقم (١)

معامل الصدق والثبات لقائمة استبيان البحث

معامل الصدق	قيمة معامل ألفا	عدد العبارات	بيان
٠,٨٧	٠,٧٥	١٣	سياسات التسويق العكسي
٠,٨٥	٠,٧٢	٢٠	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
٠,٨٩	٠,٧٩	٣٢	جميع متغيرات قائمة الاستبيان

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول رقم (١) أن جميع قيم معاملات التباين لجميع المتغيرات قيم مقبولة، مما يعني ثبات وصدق محتوى قائمة الاستبيان لجميع متغيرات البحث.

د- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التي تناسب البيانات وتحقق أهداف البحث وفروضه وتشمل:

- ١- معامل الارتباط لبيرسون: لبيان طبيعة علاقة الارتباط بين متغيرات البحث.
- ٢- تحليل الانحدار المتعدد المندرج: لقياس تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.
- ٣- اختبار (ت) وتحليل التباين في اتجاه واحد: لتحديد ما إذا وجدت فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للمتغيرات الديموجرافية.

ثانياً: نتائج الدراسة الميدانية:

تعرض الباحثة في هذا الجزء لنتائج الدراسة الميدانية التي تم الحصول عليها من التحليلات الإحصائية وذلك على النحو التالي:

أ- التحليل الوصفي للبيانات: Descriptive Statistics

يوضح الجدول رقم (٢) نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات البحث على أساس المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

جدول رقم (٢)

نتائج التحليل الوصفي للمتغيرات بالوسط الحسابي والانحراف المعياري

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
٠,٧٢	٣,٦٦	مياسة رفع الأسعار
٠,٧٩	٣,٦٩	مياسة نشر الوعي
٠,٨٥	٣	مياسة برمجة التوزيع
٠,٤٤	٣,٧٢	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي. " ن = ٣٨٤ "

ويتضح من الجدول رقم (٢) ما يأتي:

- ١- تراوحت متوسطات سياسات التسويق العكسي ما بين (٢) إلى (٣,٦٩) درجة على درجات ميزان ليكرت، وقد بلغ أكبر وسط حسابي ٢,٦٩ بانحراف معياري ٠,٢٩ ويتعلق بسياسة نشر الوعي وزيادة للثقافة الاستهلاكية مما يدل على أن درجة توافر الوعي الاستهلاكي والثقافة الاستهلاكية للطاقة الكهربائية لدى العملاء محل التطبيق تعتبر فوق المتوسط، ولديها سياسة رفع الأسعار بمتوسط ٣,٦٦ وانحراف معياري ٠,٢٢، ويتضح من ذلك أن رفع أسعار الطاقة الكهربائية بعد عاملاً مساهماً في ترشيد استهلاكها لدى العملاء محل التطبيق بشكل متوسط نسبياً، وأخيراً تأتي سياسة برمجة التوزيع بأقل قيمة للمتوسطات الحسابية وتبلغ ٢ بانحراف معياري ٠,٨٥، ويعني ذلك أن درجة مساهمة سياسة برمجة توزيع الكهرباء أي القمع المبرمج للكهرباء في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى العملاء محل التطبيق تعتبر متوسطة.
- ٢- بلغ الوسط الحسابي لمتغير ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية (٣,٧٢) درجة على درجات ميزان ليكرت بانحراف معياري قدره ٠,٤٤، وهو ما يشير إلى أن قيام العملاء محل التطبيق بترشيد استهلاكهم لمصادر الطاقة الكهربائية يعتبر فوق المتوسط.

ب- تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات البحث:

لتحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين جميع أبعاد متغيرات البحث باستخدام معامل الارتباط لبيرسون وذلك لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه " لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين سياسات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالمحافظات محل التطبيق "، وأظهر التحليل الإحصائي النتائج الخاصة بهذه العلاقة كما هو موضح في الجدول رقم (٣).

ويتضح من الجدول رقم (٣) ما يلي:

- ١- يوجد ارتباط معنوي إيجابي متوسط بين سياسة رفع الأسعار وسياسة نشر الوعي عند مستوى معنوية ٠,٠١، كما يوجد ارتباط معنوي إيجابي ضعيف بين سياسة رفع الأسعار وكل من سياسة برمجة التوزيع وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية عند مستوى معنوية ٠,٠١، ويتضح من النتائج أن سياسة نشر الوعي أعلى المتغيرات ارتباطاً بسياسة رفع

الأسعار بمعامل ارتباط (٠,٤١٦)، ولبها سياسة برمجة التوزيع بمعامل ارتباط (٠,٢٤٧)، ووصولاً بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بمعامل ارتباط (٠,٢٦١)،

٢- يوجد ارتباط معنوي إيجابي متوسط بين سياسة نشر الوعي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية عند مستوى معنوية ٠,٠١ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٣٦٧)، بينما لا يوجد ارتباط معنوي بين سياسة نشر الوعي وسياسة برمجة التوزيع حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٠٢٩)،

٣- لا يوجد ارتباط معنوي بين سياسة برمجة التوزيع وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٠٣١)،

وبناءً على النتائج الإحصائية السابقة يمكن القول بوجود علاقة ارتباط معنوية بين معظم سياسات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالمحافظات محل التطبيق، الأمر الذي يعني ثبوت عدم صحة الفرض الأول جزئياً.

جدول رقم (٣)

مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات البحث

المتغيرات	سياسة رفع الأسعار	سياسة نشر الوعي	سياسة برمجة التوزيع	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
سياسة رفع الأسعار	١			
سياسة نشر الوعي	٠,٤١٦**	١		
سياسة برمجة التوزيع	٠,٢٤٧**	٠,٠٢٩	١	
ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	٠,٢٦١**	٠,٣٦٧**	٠,٠٣١	١

** معنوي عند مستوى ٠,٠١

ج- تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية:

قامت الباحثة بإجراء تحليل الانحدار لقياس تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية وذلك لاختبار صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه " لا يوجد تأثير معنوي لسياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالمحافظات محل التطبيق "، وكانت نتائج التحليل كما هو موضح بالجدول رقم (٤):

جدول رقم (٤)

معاملات الانحدار المتعدد ومعامل التحديد وفقاً لتحليل الانحدار

المرحلة	الأولى	الثانية
معاملات النموذج	للتنمذج ككل	المتغيرات المؤثرة (سياسة رفع الأسعار / سياسة نشر الوعي)
معامل الانحدار (B)	-	٠,١٣٢ / ٠,٣١٢
معامل التحديد (R Square)	%١٤,٩	%١٤,٩ / %١٣,٤
معامل التحديد المعدل (Adjusted R Square)	%١٤,٣	%١٤,٤ / %١٣,٢
التغير في معامل التحديد	٠,٦	٠,٥ / ٠,٢
F المعنوية	٢٢,٢٤	٣٣,٢ / ٥٩,٣

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

ومن الجدول رقم (٤) يتضح ما يلي:

- ١- في المرحلة الأولى: ثبتت معنوية نموذج الانحدار ككل عند مستوى معنوية ١%، وقد بلغ معامل التحديد للنموذج %١٤,٩ وهذا يعني أن النموذج ككل يقصر %١٤,٩ من

التغير في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، أما الباقي والذي يبلغ نسبته ٨٥,١% يرجع لعوامل أخرى لم يشملها البحث.

٢- في المرحلة الثانية باستخدام طريقة (Stepwise): ثبت في النموذج معنوية ميساتين من سياسات التسويق العكسي وهما: رفع الأسعار ونشر الوعي، وقد بلغت قيمة (ف) المحسوبة ٢٣,٣.٥٩,٣ على التوالي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد ١٣,٤% و١٤,٩% على التوالي، وهذا يعني أن سياسة رفع الأسعار تفسر ١٣,٤% من التغير في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية والباقي والذي يبلغ نسبته ٨٦,٦% يرجع لعوامل أخرى لم يشملها البحث وأن سياسة نشر الوعي تفسر ١٤,٩% من التغير في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية والباقي والذي يبلغ نسبته ٨٥,١% يرجع لعوامل أخرى لم يشملها البحث، أما سياسة برمجة التوزيع ليس لها أي تأثير معنوي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

وبناءً على النتائج الإحصائية السابقة، يتضح ثبوت صحة الفرض الثاني فيما يتعلق بعدم وجود تأثير معنوي لسياسة برمجة التوزيع على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، في حين ثبوت عدم صحة الفرض الثاني فيما يتعلق بعدم وجود تأثير معنوي لسياسة رفع الأسعار ونشر الوعي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، الأمر الذي يعني ثبوت عدم صحة الفرض الثاني جزئياً.

د- تحليل الاختلافات بين آراء العملاء محل التطبيق:

قامت الباحثة بإجراء تحليل الاختلافات بين آراء العملاء لمتغيرات البحث باستخدام اختبري (ت) T-Test وتحليل التباين في اتجاه واحد One- Way ANOVA وذلك لاختبار صحة الفرض الثالث، وينص الفرض الثالث على أنه "لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع/ العمر/ مستوى التعليم/ الدخل الشهري للأسرة/ محل الإقامة)".

ويوضح الجدول رقم (٥) نتائج اختبار (ت) لمتغيرات البحث وفقاً للتوقع:

ويوضح من الجدول رقم (٥) عدم وجود فروق معنوية بين آراء العملاء محل التطبيق لجميع متغيرات البحث وفقاً للتوقع، أي أنه لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء الذكور والإناث لكل من سياسات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

جدول رقم (٥)

الفروق بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للنوع

مستوى المعنوية	قيمة (T)	المتوسطات	النوع	المتغير	
٠,٠٩٧	١,٦٦٤-	٣,٦٠ ٣,٧٣	ذكر أنثى	سياسة رفع الأسعار	سياسات التسويق العكسي
٠,٥١١	٠,٦٥٧-	٣,٦٧ ٣,٧٢	ذكر أنثى	سياسة نشر الوعي وزيادة التكلفة الاستهلاكية	
٠,١٥٧	١,٤١٨-	٢,٩٩ ٣,١٢	ذكر أنثى	سياسة برمجة التوزيع	
٠,٥٠٦	٠,٦٦٦-	٣,٧١ ٣,٧٤	ذكر أنثى	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويوضح الجدول رقم (٦) نتائج اختبار تحليل التباين لمتغيرات البحث وفقاً للعمر:

ويتضح من الجدول رقم (٦) عدم وجود فروق معنوية بين آراء العملاء محل التطبيق لجميع متغيرات البحث وفقاً للعمر ما عدا كل من سياسة رفع الأسعار وسياسة برمجة التوزيع، أي أنه لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٠ لأقل من ٣٠ عام، والعملاء الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٠ لأقل من ٤٠ عام، والعملاء الذين تتراوح أعمارهم بين ٤٠ لأقل من ٥٠ عام، والعملاء أكبر من ٥٠ عام فيما يتعلق بكل من سياسة رفع الأسعار وسياسة برمجة التوزيع، وقد اختلفت آرائهم فيما يتعلق بكل من سياسة نشر الوعي وزيادة التكلفة الاستهلاكية وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لصالح العملاء أكبر من ٥٠ عام، حيث بلغ الوسط الحسابي للعملاء أكبر من ٥٠ عام فيما يتعلق بسياسة نشر

الوعي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية (٣,٨٢ ، ٣,٩٠) على التوالي، وبلغ الوسط الحسابي للفئات العمرية من ٢٠ لأقل من ٣٠ عام (٣,٥٤ ، ٣,٥٩)، و ٣٠ لأقل من ٤٠ عام (٣,٦٨ ، ٣,٦٢)، و ٤٠ لأقل من ٥٠ عام (٣,٧٨ ، ٣,٦٢) على التوالي.

جدول رقم (٦)

الفروق بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للعمر

مستوى المعنوية	قيمة (F)	المتوسطات	العمر	المتغير	
٠,٤٠٢	٠,٩٨٠	٣,٦٦	من ٢٠ - ٢٠ عام	سياسة رفع الأسعار	سياسات التسويق العكسي
		٣,٥٧	من ٣٠ - ٤٠ عام		
		٣,٦٧	من ٤٠ - ٥٠ عام		
		٣,٧٢	٥٠ عام فأكثر		
*٠,٠٢٣	٣,٢٠٦	٣,٥٩	من ٢٠ - ٢٠ عام	سياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية	
		٣,٦٢	من ٣٠ - ٤٠ عام		
		٣,٦٢	من ٤٠ - ٥٠ عام		
		٣,٩٠	٥٠ عام فأكثر		
٠,١٠٤	٣,٠٦٦	٣,٢٦	من ٢٠ - ٢٠ عام	سياسة برمجة التوزيع	
		٣,٠٨	من ٣٠ - ٤٠ عام		
		٣	من ٤٠ - ٥٠ عام		
		٣,٩٢	٥٠ عام فأكثر		

٤٤٠,٠٠٠	٦,٣١٦	٣,٥٤	من ٢٠ - ٣٠ عام	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	
		٣,٦٨	من ٣٠ - ٤٠ عام		
		٣,٧٨	من ٤٠ - ٥٠ عام		
		٣,٨٢	٥٠ عام فأكثر		

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥

** معنوية عند مستوى ٠,٠١

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويوضح الجدول رقم (٧) نتائج اختبار (ت) لمتغيرات البحث وفقاً لمستوى التعليم:

ويتضح من الجدول رقم (٧) عدم وجود فروق معنوية بين آراء العملاء محل التطبيق لجميع متغيرات البحث وفقاً لمستوى التعليم ما عدا سياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية، أي أنه لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء أصحاب المؤهل المتوسط فأقل والمؤهل الجامعي فيما يتعلق بكلٍ من سياسة رفع الأسعار وسياسة برمجة التوزيع وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، وقد اختلفت آرائهم فيما يتعلق بسياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية لصالح العملاء أصحاب المؤهلات المتوسطة فأقل حيث بلغ الوسط الحسابي للعملاء أصحاب المؤهلات المتوسطة فأقل ٣,٨٢ وبلغ الوسط الحسابي للعملاء أصحاب المؤهلات الجامعية ٣,٦٠.

جدول رقم (٧)

الفروق بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً لمستوى التعليم

مستوى المعنوية	قيمة (T)	المتوسطا ت	مستوى التعليم	المتغير	
٠,٠٦٧	١,٨٢٨	٢,٧٤ ٢,٦٠	متوسط فائق جامعي	سياسة رفع الأسعار	سياسات التسويق العكسي
**٠,٠٠٤	٢,٨٨٠	٣,٨٣ ٣,٦٠	متوسط فائق جامعي	سياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الإستهلاكية	
٠,٠٧٩	١,٧٦٢	٣,١٤ ٢,٩٨	متوسط فائق جامعي	سياسة برمجة التوزيع	
٠,٧٦٩	٠,٢٩٤	٣,٧٣ ٣,٧٢	متوسط فائق جامعي	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	

** معنوية عند مستوى ٠,٠١

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويوضح الجدول رقم (٨) نتائج اختبار تحليل التباين لمتغيرات البحث وفقاً للدخل الشهري:

ويتضح من الجدول رقم (٨) عدم وجود فروق معنوية بين آراء العملاء لجميع متغيرات البحث وفقاً للدخل الشهري ما عدا ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، أي أنه لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء ذو الدخل الشهري أقل من ٣,٠٠٠ جنيه والدخل الشهري الذي يتراوح بين ٣,٠٠٠ لأقل من ٦,٠٠٠ جنيه والدخل الشهري ٦,٠٠٠ جنيه فأكثر فيما يتعلق بسياسات التسويق العكسي، وقد اختلفت آراؤهم فيما يتعلق بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية للعملاء أقل من ٣,٠٠٠ جنيه حيث بلغ الوسط الحسابي للعملاء (أقل من ٣,٠٠٠ جنيه)

٣,٧٤، وبلغ الوسط الحسابي للعملاء (٣,٠٠٠ لأقل من ٦,٠٠٠ جنيه) ٣,٧٣ كما بلغ
الوسط الحسابي للعملاء (٦,٠٠٠ فأكثر) ٣,٤٩.

جدول رقم (٨)

الفروق بين آراء العملاء لمتغيرات الدراسة وفقاً للدخل الشهري

المتغير	الدخل الشهري	المتوسطات	قيمة (F)	مستوى المعوية
سياسة رفع الأسعار	أقل من ٣,٠٠٠ جنيه	٣,٦٤	٠,٦١٨	٠,٤٩٨
	من ٣,٠٠٠ إلى أقل من ٦,٠٠٠ جنيه	٣,٦٧		
	٦,٠٠٠ جنيه فأكثر	٣,٨٢		
سياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية	أقل من ٣,٠٠٠ جنيه	٣,٦٧	٠,٣٤٤	٠,٦٧٥
	من ٣,٠٠٠ إلى أقل من ٦,٠٠٠ جنيه	٣,٧٥		
	٦,٠٠٠ جنيه فأكثر	٣,٧٤		
سياسة برمجة التوزيع	أقل من ٣,٠٠٠ جنيه	٣,٠٨	١,٠٧٦	٠,٣٤٢
	من ٣,٠٠٠ إلى أقل من ٦,٠٠٠ جنيه	٣,٩٢		
	٦,٠٠٠ جنيه فأكثر	٣,٠٢		
ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	أقل من ٣,٠٠٠ جنيه	٣,٧٤	٣,٠١٨	٠,٠٥٠
	من ٣,٠٠٠ إلى أقل من ٦,٠٠٠ جنيه	٣,٧٣		
	٦,٠٠٠ جنيه فأكثر	٣,٤٩		

* معوية عند مستوى ٠,٠٥

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

جدول رقم (٩)

الفروق بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً لمحل الإقامة

مستوى المعنوية	قيمة (F)	المتوسطات	محل الإقامة	المتغير	
٠,٦٠٠	٠,٥١٦	٣,٦٨	محافظه النقبليه	سياسة رفع الاسعار	مساكن التسويق العكسي
		٣,٦٧	محافظه ندياط		
		٣,٦٠	محافظه كفر الشيخ		
٠,٩٦٦	٠,٠٤٠	٣,٧٠	محافظه النقبليه	سياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية	
		٣,٦٦	محافظه ندياط		
		٣,٧٠	محافظه كفر الشيخ		
**٠,٠٠٢	٦,٤٢٦	٣,٠٦	محافظه النقبليه	سياسة برمجة التوزيع	
		٣,٣٩	محافظه ندياط		
		٢,٨٦	محافظه كفر الشيخ		
**٠,٠١٦	٤,١٧٤	٣,٦٧	محافظه النقبليه	ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية	
		٣,٨٥	محافظه ندياط		
		٣,٧٨	محافظه كفر الشيخ		

** معنوية عند مستوى ٠,٠١

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من الجدول رقم (٩) عدم وجود فروق معنوية بين آراء العملاء محل التطبيق لجميع متغيرات البحث وفقاً لمحل الإقامة ما عدا كلٍ من سياسة برمجة التوزيع وترشيد

استهلاك الطاقة الكهربائية، أي أنه لا توجد فروق معنوية بين آراء عملاء محافظات الدقهلية ودمياط وكفر الشيخ فيما يتعلق بكل من سياسة رفع الأسعار وسياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية، وقد اختلفت آراؤهم فيما يتعلق بكل من سياسة برمجة التوزيع وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لصالح عملاء محافظة دمياط حيث بلغ الوسط الحسابي لتلك المتغيرات بالنسبة لعملاء محافظة دمياط (٣,٢٩ ، ٣,٨٥) على التوالي وعملاء محافظة الدقهلية (٣,٠٦ ، ٣,٦٧) على التوالي وعملاء محافظة كفر الشيخ (٢,٨٦ ، ٣,٧٨) على التوالي.

ومن النتائج الإحصائية السابقة ، يتضح ثبوت صحة الفرض الثالث بالنسبة لعدم وجود فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للنوع، في حين ثبوت عدم صحة الفرض الثالث بالنسبة لعدم وجود فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً لكل من العمر ومستوى التعليم والدخل الشهري للأسرة ومحل الإقامة، الأمر الذي يعني ثبوت عدم صحة الفرض الثالث جزئياً.

ملخص النتائج والتوصيات:

أ- ملخص النتائج:

- ١- توجد علاقة ارتباط معنوية إيجابية بين معظم سياسات التسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالمحافظات محل التطبيق.
- ٢- يوجد تأثير معنوي إيجابي لسياستي رفع الأسعار ونشر الوعي على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، بينما لا يوجد تأثير معنوي لسياسة برمجة التوزيع على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بالمحافظات محل التطبيق.
- ٣- توجد فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً لكل من العمر ومستوى التعليم والدخل الشهري للأسرة ومحل الإقامة، بينما لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للنوع.

ب- التوصيات:

- ١- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة من وجود تأثير معنوي إيجابي لسياسة نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، لذا يجب على الدولة نشر الوعي الاستهلاكي للطاقة الكهربائية لدى المستهلك، حيث نقترح الباحثة لية التنفيذ وذلك كما يلي:

- نشر الوعي ببطاقة كفاءة الطاقة وتعريف جمهور المستهلكين بها وكذلك تعريفهم بتكنولوجيا (LED) ودور الطاقة المتجددة في الترشيد.
- نوعية للمواطنين وخاصة الفئات الأعلى دخلاً منهم بمفهوم الطاقة الشمسية وتشجيعهم على تركيبها واستخدامها في منازلهم أو مصانعهم أو شركاتهم (كنوع من التحول إلى المصادر البديلة) حيث تُعد بمثابة حلاً جذرياً لمشكلة هدر أو عدم ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لأنها تُمكن المستهلك من تشغيل كافة المعدات والأجهزة الكهربائية بدون دفع فواتير الكهرباء.
- إصدار كتيب إرشادي يساهم في نوعية المستهلك بكيفية ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.
- القيام بندوات ومؤتمرات على نطاق واسع تكشف الآثار السلبية الناجمة عن الإسراف في استهلاك الكهرباء سواء بالنسبة للفرد أو للمجتمع.
- بالنسبة للمصنع والورش ومزارع الدواجن باعتبارهم مستهلكاً كبيراً للطاقة الكهربائية، يُراعى على الدولة توجيههم لاستخدام المكثفات لتعديل وتحسين معامل القدرة (Power Factor) لتشغيل الطاقة غير الفعالة وتقليل الفقد في الطاقة (الطاقة المهدرة).
- ٢- في ضوء ما أظهرته نتائج الدراسة من وجود تأثير معنوي إيجابي لسياسة رفع الأسعار على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، لذلك يتوجب على الدولة رفع أسعار الكهرباء، حيث نقترح الباحثة آلية التنفيذ وذلك كما يلي:
- رفع الدعم تدريجياً عن أسعار الكهرباء.
- منح خصومات سعرية للمستهلكين الملتزمين بترشيد استهلاك الكهرباء لتشجيعهم على الترشيد، وفرض غرامات نقدية على المستهلك الذي يتجاوز الحد المسموح به من استهلاك الكهرباء مما يجعل المستهلك يُرشد في استهلاكه للكهرباء من أجل تخفيض قيمة فاتورة الكهرباء التي يقوم بدفعها شهرياً.
- التطبيق الفوري لنظام الشرائح في تسعير الكهرباء كوسيلة للحد من الاستهلاك المتزايد لخدمة الكهرباء.

٣- توصي الباحثة بضرورة تعزيز مفهوم ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى فئة العملاء أكثر من ٥٠ عام وتعريفه لدى الفئات العمرية الأخرى، وتقرح الباحثة في ذلك الاهتمام بنشر الإرشادات التي تعمل على توسيع المدارك لدى الفئات العمرية الأصغر عمراً باليات ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

٤- توصي الباحثة بضرورة الاهتمام بأصحاب المهنات المتوسطة لزيادة إدراكهم ووعيهم الاستهلاكي للطاقة الكهربائية، كذلك الاهتمام بأصحاب المهنات العليا لتحصين إدراكهم ووعيهم بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، حيث تقترح الباحثة قيام وسائل الإعلان بتوضيح المزايا والفوائد الصحية والاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن الالتزام بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

٥- توصي الباحثة بضرورة تشجيع أصحاب الدخل المرتفع على ترشيد استهلاكهم للطاقة الكهربائية وذلك من خلال التحول إلى المصادر البديلة مثل استخدام الطاقة الشمسية في منازلهم أو مصانعهم أو شركاتهم حيث أنهم الفئة الأكثر على شرائها واستخدامها نظراً لارتفاع تكاليفها.

٦- توصي الباحثة العملاء في محافظتي الدقهلية وكفر الشيخ بضرورة ترشيد استهلاكهم للطاقة الكهربائية وذلك عن طريق استخدام مقترح التحفيز من خلال منحهم خصومات سريعة على فلتورة الكهرباء في حالة التزامهم بالترشيد، بالإضافة إلى بيع اللبسات والأجهزة الكهربائية الموفرة للكهرباء بسعر منخفض كنوع من التشجيع على شرائها من أجل ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

ج- مقترحات ببحوث مستقبلية للباحثين في مجال التسويق:

١- ركزت الدراسة اهتمامها على عملاء شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر دون غيرهم من العملاء، الأمر الذي يتطلب اهتمام الدراسات المستقبلية بتطبيق هذا المسح في بيئات ومجالات مختلفة أو قطاعات مختلفة.

٢- تم تحليل ومعالجة البيانات الميدانية لهذه الدراسة إحصائياً في شكل مجموعات في ضوء المتغيرات الديموجرافية للعملاء، ويمكن لدراسة مستقبلية أن تعالج هذه البيانات إحصائياً على مستوى العملاء ككل دون تمييز حسب المتغيرات الديموجرافية.

٣- توصي الباحثة بإجراء المزيد من البحوث المتعلقة بالتسويق العكسي وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية ونية الشراء والتي يمكن عرضها فيما يلي:

- تأثير سياسات التسويق العكسي على ترشيد استهلاك المياه أو الغاز.
- توسيط ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في العلاقة بين تسعير منتجات الأجهزة الكهربائية ونية شرائها.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

حسن، ميسر أحمد، وصالح، مصدق نجيب (٢٠١٢). "إمكانية تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء: بحث في إقليم كردستان العراق - حالة في محافظة دهوك"، *مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية*، المجلد (٨)، العدد (٢٤)، ص ص. ١٢٧-١٤٨.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Ahmed, S.A. (1982). "Correlates of citizen reaction to demarketing strategies", *Journal Of Psychology*, Vol.8, pp.355-358.
- Kotler, P., & Levy, S.J. (1971). "Demarketing: yes, demarketing", *Harvard Business Review*, Vol.10, pp.74-80.
- Gbadeyan, R.A. (2010). "De-Marketing of harmful products in Nigeria", *Journal Of Marketing*, Vol.10, pp.449-455.
- White, C.J. & Thomas, H. (2016). "Up in smoke: demarketing and consumer smoking cessation", *International Journal Of Consumer Studies*, Vol.40, pp.75-82.
- Yelkur, R., & Patterbig, A. (1991). "Differential pricing for services marketing", *Intelligence & Planning*, Vol.15, pp.4-5.
- Kern, C.L. (2006). "Demarketing as a tool for managing visitor demand in national parks - an Australian case study", *Master Thesis*, pp.1-144.

- Frisbie, G.A. (1980). "Demarketing energy: Does psychographic research hold the answer?", *Journal Of The Academy Of marketing Science*, Vol.8, No.3, pp.196-211.
- Deutsch, J., & Liebermann, Y. (1985). "Effects of a public advertising campaign on consumer behavior in a demarketing situation", *International Journal Of Research in Marketing*, Vol.2, pp.287-296.
- Douglas, M., & Richie, M. (1985). "**Designing and Marketing Consumer Energy Conservation Policies and Programs**".
- Katherine, G. (1994). "The use of habit change strategies in demarketing", *Master Thesis*, The university of British Columbia, pp.1-137.
- Salman, F.M. (2015). "Effect of demarketing on rationalization of electricity consumption in Jordan", *Master Thesis*, pp.8-20.
- Volkova, I.O., Gubko, M.V., & Salnikova, E.A. (2014). "Active consumer: optimization problems of power consumption and self – generation", *Automation and Remote control*, Vol.75, No.3, pp.551-562.
- McDevitt, P., & Peterson, R. (1985). "Residential energy conservation: An investigation of the post tax credit era in the U.S.", *Journal Of Public Policy & Marketing*, Vol.4, pp.33-46.
- Reaves, D. (2014). "Identifying perceived barriers and benefits to reducing energy consumption in an affordable housing complex using the community – based social marketing model", *Master Thesis*, pp.1-86.