

## ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية بإحدي قري محافظة البحيرة

بسيوني إمبابي عبد العزيز إمبابي<sup>١</sup>، هبه نور الدين محمد<sup>٢</sup>

التباين في مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية، وكذلك وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة الآتية" المقتنيات المنزلية، درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية" وبين ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز كمتغير تابع، وساهمت هذه المتغيرات بشرح نحو (٤١,٢%) من التباين في مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز.

وأظهرت النتائج أن من أهم المشكلات المتعلقة بالطاقة هي: عدم وجود صيانة للأعمدة والأسلاك، سعر أنبوبة البوتاجاز غالي ومبالغ فيه ومن أهم المقترحات لترشيد الاستهلاك استخدام المصابيح الموفرة للطاقة، عمل صيانة دورية لشغل البوتاجاز. الكلمات المفتاحية: الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، محافظة البحيرة.

### المقدمة

تعد الطاقة من أهم العناصر اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، إذ تشكل إمدادتها عاملاً أساسياً في دفع عجلة الإنتاج، وتحقيق الإستقرار والتنمية بشكل عام، مما يوفر فرص عمل ويعمل على تحسين مستويات المعيشة والحد من الفقر (يوسف، ٢٠١٢، ص ٢٧).

وحيث أن التغيرات الاقتصادية والثقافية أدت إلى زيادة استهلاك الطاقة، والذي تزامن مع زيادة انطلاق الغازات المسببة لرفع درجة حرارة الأرض، فإن ترشيد استهلاك الطاقة ورفع كفاءتها يعد توجهاً عالمياً، بالإضافة إلى أن المحرك الرئيسي للاتجاه نحو الترشيد في المجتمعات النامية هو خفض الاستثمارات المطلوبة لتوليد الطاقة واستيراد الوقود

### الملخص العربي

استهدف البحث التعرف على مستوى وعي الريفيات بطرق ترشيد الطاقة المنزلية، ودرجة اتجاه الريفيات نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، والتعرف على ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، وتحديد العوامل المؤثرة على ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، وأخيراً التعرف على مشكلات الطاقة من وجهة نظر المبحوثات ومقترحاتهن لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية، إعتد البحث على منهج المسح الاجتماعي بالعينة من خلال اختيار عينة عشوائية قوامها (١٢٠) مبحوثة بقرية المجد بمحافظة البحيرة كمجال جغرافي للبحث، وتم جمع البيانات خلال شهر يناير ٢٠٢٣، واستخدمت التكرارات والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج Step- Wise لتحليل بيانات البحث.

وأشارت النتائج إلى أن غالبية المبحوثات حوالي (٨٠%) وعيهم مرتفع بطرق ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية وطرق ترشيد استهلاك الغاز، وحوالي (٨٩,٢%) من المبحوثات اتجهن ايجابياً نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، وأكثر من ثلثي المبحوثات حوالي (٦٥,٨%) من المبحوثات مستوى ممارستهن مرتفع نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية بينما حوالي (٧٥,٨%) من المبحوثات مستوى ممارستهن مرتفع نحو الاستهلاك الرشيد للغاز، كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة الآتية" مستوى المعيشة، مستوى الوعي بطرق ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري، المقتنيات المنزلية " وبين ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية كمتغير تابع، وساهمت هذه المتغيرات بشرح نحو (٢٩,٦%) من

معرف الوثيقة الرقمي: 10.21608/asejaiqsae.2023.323882

<sup>١</sup>معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية.

<sup>٢</sup>أقسام المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

استلام البحث في ٢٠ سبتمبر ٢٠٢٣، الموافقة على النشر في ٣٠ أكتوبر ٢٠٢٣

للمستهلكين وبالتالي المساهمة في خفض أعبائهم المالية؛ والبعد عن الإسراف (سهلي وصياغ، ٢٠٢٢، ص ١١٥).

ويتضمن الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة توفير طاقة نظيفة وبأسعار معقولة، وتحاول مصر إحراز تقدم لتحقيق هذا الهدف حيث كانت تعاني من عجز في الطاقة في عام ٢٠١٤، وتم إطلاق استراتيجية الطاقة المستدامة المتكاملة ٢٠٣٤ في عام ٢٠١٥ بهدف زيادة إجمالي إنتاج الكهرباء حيث زاد نسبة السكان الذين يحصلون على الكهرباء من ٩٩,٣% عام ٢٠١٥ إلى ٩٩,٧% عام ٢٠١٩ (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١، ص ٤٠). وأوجبت رؤية مصر ٢٠٢٣ أن يحصل الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة وركزت في هذا المجال على تعظيم الاستفادة من موارد الطاقة المحلية التقليدية والمتجددة من خلال خفض كثافة استهلاك الطاقة والانتقال إلى أنماط استهلاك وإنتاج أكثر استدامة (وزارة البيئة، ٢٠١٧، ص ٢٠٥).

ويشكل القطاع المنزلي في مصر النسبة الأكبر من استهلاك الكهرباء بنسبة حوالي ٤١,٧% (سلامة وحسن، ٢٠٢١، ص ١٩١٠)، ويعد الغاز الطبيعي الوقود الأكثر استهلاكاً في مصر بنسبة ٥٧% (U.S Energy Information Administration eia, 2022, p2) وقد يرجع الإسراف في استخدام الكهرباء والغاز إلى انخفاض مستوى الوعي لدى أفراد الأسرة بأساليب ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية مما يترتب عليه زيادة استهلاك هذه الطاقة ومن ثم زيادة النفقات عليها والتي تكون في النهاية عبء على ميزانية الأسرة بصفة خاصة، وميزانية الدولة بصفة عامة حيث تزداد الأعباء والنفقات الملقاة على عاتق الدولة لتوفير هذه الموارد لأفراد المجتمع (حسيب، ٢٠١٠، ص ٨٠٥).

وعلى المستوى الاجتماعي يؤدي توافر امدادات الطاقة في الريف إلى تهيئة الظروف المناسبة للإقامة في القرى، تقليل معدل هجرة الريفيين إلى المناطق الحضرية، عن طريق

اللازم مع الاستفادة القصوى من مصادر الطاقة المتاحة محلياً (حجازي ورمضان، ٢٠١٤، ص ٢٠١١).

ويعني الاستهلاك الرشيد الاستخدام الأمثل للموارد وهو أسلوب عمل تتخذه الأسرة بغرض الاستغلال الأمثل لمواردها المتاحة في مواقف الاختيار والشراء والإعداد والصيانة، سواء كانت هذه الموارد مرتبطة بالغذاء، الأجهزة المنزلية، الكهرباء وذلك بهدف الانتفاع بها إلى أقصى درجة ممكنة وعدم الإسراف فيها (قنديل وآخرون، ٢٠١٨، ص ٤٦٨)، ويقصد به أيضاً حسن استخدام المتاح من الطاقة بإستثماره بكافأ الوسائل الممكنة للحصول على أقصى عائد ممكن عن طريق الحد من الإسراف في الطاقة وتقليل الفاقد منها مع اشباع الحاجات الأساسية بدون إفراط من أجل الحفاظ على الطاقة للأجيال القادمة، ويعني الاستخدام العقلاني للطاقة وعدم الإسراف أو التبذير في استهلاكها وصولاً إلى الإستخدام الأمثل للطاقة (الدمناوي، ٢٠٢٠، ص ٢٢). وتخفيض استهلاك الطاقة دون المساس براحة الأفراد أو إنتاجيتهم واستخدام الطاقة عند الحاجة الحقيقية لها، ولا يعني الحد من استهلاك الطاقة بقدر ما يعني استخدام هذه الطاقة بأسلوب أكثر كفاءة بما يحد من اهدارها، ويلزم توعية مستخدمي الطاقة في جميع القطاعات بهذا المفهوم (سهلي وصياغ، ٢٠٢٢، ص ١١٥)

ويحقق الاستهلاك الرشيد للطاقة وتحسين كفاءة استخدامها، في مختلف القطاعات المنتجة والمستهلكة لهذه الطاقة أهدافاً عديدة منها: الوفر الاقتصادي حيث تتخفض تكلفة المنتج وخدمات الطاقة، تخفيف تأثير انبعاث الغازات الدفينة وغيرها من الملوثات الضارة ومن ثم الحفاظ على بيئة نظيفة، تحسين فرص تحقيق مسألة الطاقة المستدامة وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة الأنمائي (جاويش، ٢٠٠٠، ص ١٢٦). وتتمثل أهداف الاستهلاك الرشيد للطاقة للمستهلك في: تخفيض قيمة فاتورة استهلاك الكهرباء والغاز

أمرًا حتميًا لمجابهة الطلب المتزايد عليها ولإعكاسه بالإيجاب نحو تحسين إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري، (أبو العلا وآخرون، ٢٠١٣، ص ٢٢).

لذلك انطلقت مشكلة الدراسة من عدة مبررات منها ارتفاع معدلات استهلاك الطاقة نظراً لزيادة عدد السكان، وعدم الوعي بمشكلة نقص الطاقة وكذلك عدم تطبيق الممارسات الصحيحة لترشيد الطاقة المنزلية، ويشكل سكان الريف أكثر من نصف المجتمع المصري ويستهلكون ما يقرب من نصف الطاقة المنزلية في مصر.

### وبناءً عليه يستهدف البحث الحالي:

- ١- التعرف على مستوى وعي الريفيات بطرق ترشيد الطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز) بمنطقة البحث.
- ٢- التعرف على درجة اتجاه الريفيات نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية بمنطقة البحث.
- ٣- التعرف على ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز) بمنطقة البحث.
- ٤- التعرف على العوامل المؤثرة على ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز) بمنطقة البحث.
- ٥- التعرف على مشكلات الطاقة من وجهة نظر المبحوثات ومقترحاتهن لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية.

### أولاً: الاستعراض المرجعي

الطاقة هي أحد المقومات الرئيسية للمجتمعات الإنسانية المعاصرة فهي ضرورة من ضرورات التنمية وتحتاجها كل قطاعات المجتمع، وهي الوسيلة الرئيسية التي يعتمد عليها الإنسان لتحقيق عالم أفضل وراحة أكبر وسعادة ورفاه أمثل كما أنها تعتبر المفتاح الرئيسي لنمو الحضارة الإنسانية على امتداد الحقب التاريخية لحياة الإنسان على الأرض ومنه يمكن قياس مدى تقدم الإنسان من قدرته على التحكم بالطاقة واستغلال مصادرها بالصورة التي تعطي أفضل النتائج (سمير

تحسين الأحوال المعيشية وبالتالي تقليل الفروق المعيشية الريفية والحضرية مما يقلل من عوامل الطرد الموجودة في المناطق الريفية، تغير نوعية حياة المرأة الريفية، حيث أن توافر خدمات الطاقة يجعل لدى المرأة وقتاً متسعاً لإدارة شؤون بيتها وقيامها ببعض المشاريع الصغيرة التي تزيد من دخل أسرتها، (يوسف، ٢٠١٢، ص ٣٠)، وحيث أن هناك تبايناً بين استخدامات الرجل واستخدامات المرأة للطاقة وبين مسؤوليات كل منهما في توفير الطاقة وتحديد أنماط استهلاكها، خاصة في القطاع المنزلي حيث يقع العبء الأكبر على عاتق المرأة. لذلك لا بد من الانتباه إلى هذه الفروقات من أجل تحقيق التوزيع العادل لخدمات الطاقة وضمان مشاركة فاعلة للمرأة في تحسين كفاءة الاستخدام وإدراج قضايا النوع الاجتماعي ضمن قضايا الطاقة لأغراض التنمية المستدامة، (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الإسكوا، ٢٠٠٧، ص ٢٢).

ومن المعروف أن ربة المنزل هي أساس الأسرة ومصدر تواجدتها وهي المسؤولة عن غرس القيم والاتجاهات والعادات الاستهلاكية الرشيدة، (الليثي، ٢٠٢١، ص ٨٠)، وتبرز أهميتها كعضو فعال وموضع تأثير وثقة من أفراد الأسرة في تغيير وتوجيه إستهلاك أفراد الأسرة التوجيه السليم وخلق وعي إستهلاكي سليم لديهم، (متولي، ٢٠٢١، ص ٣٠١)، وهنا تظهر أهمية الوعي الإستهلاكي للمرأة الريفية واتجاهاتها وأثر ذلك على ممارسات المرأة الريفية للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية.

### المشكلة والأهداف البحثية

تعد الطاقة دعامة أساسية من دعائم التنمية الاقتصادية والاجتماعية في العصر الحديث على مستوى العالم وتزداد أهميتها لكون مصر دولة نامية تتطلع لتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية وذلك من خلال الخطط التنموية للدولة، وحيث أن استهلاك الطاقة قد تطور بصورة كبيرة خلال السنوات الماضية فقد أصبح رفع كفاءة وترشيد الطاقة

يتوافق مع احتياجات الأسرة دون إسراف (رشوان، ٢٠١٥، ص ٣١٢).

#### الاتجاه نحو للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية:

الاتجاه هو حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي تنتظم من خلاله خبرة الشخص، وتكون ذات أثر توجيهي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تثير هذه الاستجابة (بدوي، ١٩٩٣، ص ٣٠). وهناك اتجاهين للتغلب على مشكلة نقص الطاقة في المناطق الريفية هما: ترشيد استهلاك الطاقة للحفاظ على البيئة من التلوث واستدامة الطاقة في المستقبل ولذلك لا بد من أن تتواءم السياسات والتشريعات مع هذا الاتجاه نحو الترشيد مع توفير التقنيات المناسبة لرفع كفاءة استخدام وترشيد الطاقة، التوسع في استخدام المصادر المتجددة لإنتاج الطاقة (سلامة وحسن، ٢٠٢١، ص ١٩١٣).

#### ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية:

الممارسات يقصد بها كل ما يصدر من الفرد من أفعال وتصرفات تجاه البيئة أو المحيط الذي يعيش فيه الانسان ويمارس فيه نشاطه في الحياة (خليدة، ٢٠٢٠، ص ٩٥١)، وينطوي مفهوم الممارسة على معنى المداومة وكثرة الاشتغال بالشئ، والممارسة في التصور الماركسي تدل على مجموعة النشاطات التي تهدف إلى تغيير الطبيعة والمجتمع، وهي نشاط الناس من أجل ضمان معيشتهم وتطور المجتمع (سلمان، ١٩٧٩، ص ٢١).

وقد قامت الكثير من الدول بتبني سياسات وبرامج للاستهلاك الرشيد للطاقة تضمنت: تنفيذ برامج رفع كفاءة استخدام الطاقة على جانبي العرض والطلب، خفض معدل نمو الطلب على الطاقة الكهربائية، تبني برامج إدارة الطلب على الطاقة متضمنة سياسات التسعيرة وإعادة توزيع الاحمال، وفيما يتعلق بالطلب على الطاقة هناك عوامل يمكن أن تساهم في تخفيض الاستهلاك الكثيف للطاقة مثل توعية

(ومستوي، ٢٠١٥، ص ١٤٨). ويعبر مصطلح ترشيد استهلاك الطاقة عن الاستخدام الأمثل للطاقة أو مواردها لتلبية احتياجات المستخدم مع عدم التأثير على المنتفعين الآخرين لتلك الطاقة، وذلك للحفاظ على موارد الطاقة من التبدد أو تقليل من الملوّثات البيئية الناتجة عن توليد الطاقة، ويعتبر من أحد المفاهيم المحاربة لكل أشكال التبذير والإسراف في كل شئ سواء كانت موارد طبيعية مثل مصادر المياه أو مصادر الطاقة بأنواعها المختلفة مثل البترول والغاز والطاقة الكهربائية؛ أي حصول كل فرد في المجتمع على احتياجاته المثلّية من الطاقة المنزلية دون زيادة أو نقصان في حدود الموارد المتاحة (عبد الرحيم، ٢٠١٢، ص ١٨٦). ويعبر ترشيد استهلاك الكهرباء عن الأساليب التي يقوم بها المبحوثون للحد من الإسراف في استخدام الكهرباء، ويعبر ترشيد استهلاك غاز البوتاجاز عن الأساليب التي يقوم بها المبحوثون للحد من الإسراف في استخدام الغاز (يوسف، ٢٠١٢، ص ٥٥).

ويعد ترشيد استهلاك الطاقة من أهم التحديات التي تواجهها مصر خاصة في زيادة معدل استهلاك القطاع المنزلي من الطاقة الكهربائية فقد بلغ ٤٤,٣% من إجمالي الطاقة المستهلكة وفقاً لإحصائيات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء لعامي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ (وزارة البترول والثروة المعدنية، ٢٠٢٠).

#### الوعي بترشيد استهلاك الطاقة المنزلية:

الوعي يشير إلى الفهم وسلامة إدراك الإنسان لنفسه وللبيئة المحيطة به، ويعنى فهم الإنسان لذاته وللآخرين عند تفاعله معهم سعياً لإشباع حاجاته، وقضاء مصالحه وهو مدرك للعلاقات بينه وبين الآخرين والبيئة من خلال المواقف المختلفة (العريفي، ١٩٩٦، ص ٢٢)، ويشير الوعي الاستهلاكي للطاقة إلى توعية المستهلك بكيفية الاستهلاك السليم للطاقة واستخدام الموارد المتاحة استخداماً رشيداً بشكل

والعائد المتوقع من استهلاكه الرشيد للطاقة سواء من خلال التوفير المالي في فواتير استهلاك الكهرباء والغاز أو التوفير في الطاقة إدارياً منه للنقص في كمية الطاقة المطلوبة وضرورة الحفاظ عليها.

### الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات استهلاك الطاقة المنزلية من عدة جوانب حيث توصلت دراسة حجازي ورمضان (٢٠١٤) والتي استهدفت دراسة ممارسات الرفيات لترشيد استهلاك الكهربائية المنزلية ببعض قرى محافظة الدقهلية وأوضحت نتائج الدراسة أن مستوى ممارسات ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية المنزلية متوسط ومنخفض لما يقارب من ٨٠% من أفراد عينة البحث، كما قامت قنديل وآخرون (٢٠١٨) ببناء وتنفيذ وتقييم برنامج إرشادي يهدف إلى ترشيد استخدام كل من الكهرباء والمياه والتليفون المحمول والغذاء لدى السيدات الرفيات بمحافظة البحيرة وتوصلت الدراسة إلى أن ٤٦,٧% لديهن وعي ضعيف نحو ترشيد استخدام الكهرباء والمياه والتليفون المحمول والغذاء قبل تنفيذ البرنامج كما وجد أن ٦٣,٣% من المبحوثات كانت ممارستن ضعيفة نحو ترشيد استخدام الكهرباء والمياه والتليفون المحمول والغذاء قبل تنفيذ البرنامج، واستهدفت دراسة سلامة وحسن (٢٠٢١) التعرف على تنفيذ الأسرة الريفية لممارسات ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية المنزلية بمحافظة الإسماعيلية واتضح أن معظم الأسر الريفية المبحوثة ٥٢,٨% كان مستوى تنفيذ ممارسات الطاقة الكهربائية متوسطاً وتوجد علاقة معنوية بين كل من تعليم المبحوثة، عدد أفراد أسرة المبحوثة، عدد غرف المسكن، الدخل، متوسط قيمة فاتورة الكهرباء، عدد الأبناء في التعليم، الاتجاه نحو ترشيد الطاقة الكهربائية المنزلية، الوعي بمشكلة الأسرة في الطاقة ودرجة تنفيذ الأسرة المبحوثة لممارسات ترشيد الطاقة الكهربائية، واستهدفت دراسة الدماوي (٢٠٢٠) التعرف على أثر سلوكيات ترشيد الاستهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية على نية شراء اللبمبات والأجهزة الكهربائية الموفرة

المستهلكين بتبني أنماط معيشية ذات استهلاك أقل للطاقة، (Sundram, 1996, p3).

ويمكن الاستعانة بالمدخل الوظيفي في علم الاجتماع في معالجة موضوع ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية؛ حيث يشكل المجتمع نسفاً أو نظاماً، ولا بد أن يكون النسق في حالة توازن ولكي يتحقق التوازن لا بد من تلبية اجزائه المختلفة لاحتياجاته (عبد المعطي، ١٩٨٠، ص ١١٤). ويمكن تحقيق ذلك بواسطة عدة بدائل حيث تقوم مؤسسات المجتمع المسؤولة عن توفير الطاقة بإنتاج ما يكفي حاجة المجتمع منها لكن عندما يحدث قصور في توفير الطاقة اللازمة لمواجهة احتياجات المجتمع يصبح المجتمع في حالة عدم اتزان فتبدأ أجزاء النسق في العمل على إعادة حالة التوازن من خلال بدائل تؤمن الطاقة اللازمة؛ وبذلك يكون ترشيد استهلاك الطاقة أحد البدائل لسد الخلل، وتعمل المؤسسات المعنية بالطاقة على حث وتوعية أفراد المجتمع على الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية.

ووضع جون ليكنبي نموذج التأثير المتدرج ويفترض هذا النموذج أن السلوك الاستهلاكي للمستهلك يمر بأربعة مراحل هي: الوعي، الاهتمام، الرغبة، القيام بالسلوك المطلوب ويمكن الاستعانة بذلك النموذج في تفسير اتباع المستهلك لترشيد استهلاك الطاقة حيث يعي أهمية الوعي بترشيد الطاقة المنزلية ويؤثر ذلك على اتجاهاتهم وممارستهم للاستخدام الرشيد للطاقة المنزلية (Leckenby's Course, 1999).

ووضع ماكس فيبر تصنيفاً لأنماط الفعل الاجتماعي وهي: نموذج الفعل العقلاني وتوجهه غايات محددة ووسائل واضحة، نموذج الفعل العقلي وتوجهه القيم المطلقة التي تحكم الفعل، نموذج الفعل العاطفي نابع من حالات شعورية عاطفية، الفعل التقليدي الناتج من العادات والتقاليد السائدة (فياض، ٢٠١٨، ص ص ٢٩-٣٠)، وبناءً على هذه الأنماط يمكن اعتبار ترشيد استهلاك الطاقة فعلاً اجتماعياً عقلانياً؛ حيث يتصرف المستهلك وفقاً للغاية من الفعل

الكهربائية في المناسبات، إطفاء المصابيح الكهربائية خلال أوقات النهار، اغلاق التلفزيون وتقليل عدد ساعات الاستخدام، غلق باب الثلجة جيداً، تغيير ترموستات الأجهزة الكهربائية مع تغير فصول السنة، استخدام الوانسة ليلاً لتوفير الكهرباء، تشغيل المصابيح الكهربائية في الغرف المستعملة فقط) تعكس ممارسات المبحوثات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية، وذلك وفقاً لمقياس رباعي متدرج (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) حيث أعطيت الدرجات (٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب وذلك للعبارات الإيجابية و(١، ٢، ٣، ٤) للعبارات السلبية. وبذلك تراوح المدى النظري لقيم هذا المؤشر بين (١٢ - ٤٨) درجة وتم تقسيم المدى إلى ثلاث فئات متساوية الطول ومتدرجة تصاعدياً لأعلى وتوزيع المبحوثات على هذه الفئات وفقاً لاستجاباتهم.

ح- ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للغاز: ويقصد بها محصلة جمع درجات إستجابة المبحوثات على ٨ عبارات (عدم تشغيل البوتاجاز أكثر من مرة، استخدام الفرن البلدي لتوفير استهلاك الغاز، التأكد من إغلاق مفاتيح ومحابس الغاز بعد الاستخدام، التأكد من سلامة خرطوم الغاز، استخدام منظم لأنبوبة البوتاجاز، عمل صيانة دورية للأجهزة التي تعمل بالغاز، تغيير جلدة أنبوبة البوتاجاز للمحافظة على الغاز) تعكس ممارسات المبحوثات للاستهلاك الرشيد للغاز، وذلك وفقاً لمقياس رباعي متدرج (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) حيث أعطيت الدرجات (٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب وذلك للعبارات الإيجابية و(١، ٢، ٣، ٤) للعبارات السلبية، وبذلك تراوح المدى النظري لقيم هذا المؤشر بين (٨ - ٣٢) درجة وتم تقسيم المدى إلى ثلاث فئات متساوية الطول ومتدرجة تصاعدياً لأعلى وتوزيع المبحوثات على هذه الفئات وفقاً لاستجاباتهم.

بالتطبيق على عملاء شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر والتابعين لمحافظة الدقهلية ودمياط وكفر الشيخ وأشارت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لسلوكيات ترشيد الاستهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية على نية شراء اللمبات والأجهزة الكهربائية الموفرة، وتوصلت دراسة سهلي وصياغ بمدينة ورقلة بالجزائر (٢٠٢٢) وجود مستوى قوي في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لدى القطاع العائلي ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حسب متغير المستوى التعليمي.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث فقد أمكن التعرف على نوعية المتغيرات التي يمكن دراستها والمتعلقة بممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، والمساعدة في صياغة فروض البحث وتفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية.

وترجع أهمية هذا الموضوع أنه من ضمن رؤية مصر ٢٠٢٣ والتي تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر انطلاقاً من التزام مصر بتوفير وضمان حياة جيدة لسكانها، حيث تتضمنت جهود مصر في زيادة إجمالي إنتاج الكهرباء لتلبية احتياجات المستهلكين والتشجيع على ترشيد الطاقة، وكذلك تعزيز مفاهيم الاستهلاك والإنتاج المستدامين للمياه والطاقة والأمن الغذائي لتحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة.

### ثانياً: الطريقة المنهجية

#### (أ) المتغيرات وطرق القياس:

١- ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية: ويقصد بها:

ج- ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية: ويقصد بها محصلة جمع درجات إستجابة المبحوثات على ١٢ عبارة (استخدام اللمبات الموفرة، تشغيل الأجهزة الكهربائية لمدة محددة، فصل التيار الكهربائي عن الأجهزة في حالة عدم الاستخدام، تقليل استخدام الزينة

بشكل معين ايجابيا أو سلبيآ آءاء الاسءءءك الرشيب للءاقة المنزلية وتم قياسه من آلال ١٥ عبارة آعكس ءرآة آءاء المبعوءاء نحو الاسءءءك الرشيب للءاقة المنزلية، واسءءءمء الءراسة آصنيف (أوافق، إلى ءء ما، لا أوافق)، آءب أعطيء الءرآاء (٣)، (٢)، (١) أو العكس وبقا لآءاء العبارة، واعءبءب الءراسة آاصل آمع اسءآاباء عينة الءراسة على آلك العبارةء السابقة مؤشراً كميأ لقياس ءرآة آءاء المبعوءاء نحو الاسءءءك الرشيب للءاقة المنزلية، وقء آراوح المءى النظري لقيم هءا المؤشر بين (١٥ - ٤٥) ءرآة، الأمر الءى أءى إلى آقسيم المءى النظري إلى آلاآ فناء مآساوية الطول ومآرآة آصاعبأ لأعلى وآوزيع المبعوءاء على هءة الفناء وبقاً لاسءآاباءهن.

٣-المقآنايا المنزلية: تم قياس هءا المآغير بمقياس مآون من آلاآون نوعاً من الأجهزة المنزلية العصرية الءبءة آسب الصنف والنوع والعدد لآءبب ءرآة امآلاك المبعوءاء لهءة الأجهزة من عءمه مرآآة بسعرها، وتم اعطاء قيمة نقءية آقريبية لكل آهاز بالآنيه المصري كما آقءرها المبعوءة.

٤-الآعرض لوسائل الإآصال الآماهيرى: اشآمل هءا المآغير على ٨ عبارةآ آعكس ءرآة الآعرض لآرق الإآصال الآماهيرى، واسءءءمء الءراسة آصنيف: (ءائمأ، أآبانأ، ناءراً، لا)، آءب أعطيء الءرآاء (٤)، (٣)، (٢)، (١). واعءبءب الءراسة آاصل آمع اسءآاباء عينة الءراسة على آلك العبارةء السابقة مؤشراً كميأ لقياس ءرآة الآعرض لوسائل الإآصال الآماهيرى.

٥-الإنفآاح على العالم الآارجى: اشآمل هءا المآغير على ٤ عبارةآ آعكس ءرآة الانفآاح على العالم الآارجى، واسءءءمء الءراسة آصنيف: (ءائمأ، أآبانأ، ناءراً، لا)، آءب أعطيء الءرآاء (٤)، (٣)، (٢)، (١). واعءبءب الءراسة آاصل آمع اسءآاباء عينة الءراسة على آلك

مستوى الوعى بطرق آرشيب اسءءءك الءاقة المنزلية وبقصء به:

• مستوى وعى الريفيات بطرق آرشيب اسءءءك الءاقة الكهريائية: وهو مءى إءراك المبعوءاء ومعرفآهن بكيفية آرشيب اسءءءك الءاقة الكهريائية وتم قياسه من آلال ١٠ عبارةآ آعكس مستوى وعى المبعوءاء بطرق آرشيب اسءءءك الءاقة الكهريائية، واسءءءمء الءراسة آصنيف (أعرف، إلى ءء ما، لا أرف)، آءب أعطيء الءرآاء (٣)، (٢)، (١) أو العكس وبقا لآءاء العبارة، واعءبءب الءراسة آاصل آمع اسءآاباء عينة الءراسة على آلك العبارةء السابقة مؤشراً كميأ لقياس مستوى وعى المبعوءاء بآرشيب اسءءءك الءاقة الكهريائية، وقء آراوح المءى النظري لقيم هءا المؤشر بين (١٠ - ٣٠) ءرآة، الأمر الءى أءى إلى آقسيم المءى النظري إلى آلاآ فناء مآساوية الطول ومآرآة آصاعبأ لأعلى وآوزيع المبعوءاء على هءة الفناء وبقاً لاسءآاباءهن.

• مستوى الوعى بطرق آرشيب اسءءءك الءاز: وهو مءى إءراك المبعوءاء ومعرفآهن بكيفية آرشيب اسءءءك الءاز وتم قياسه من آلال ١٢ عبارةآ آعكس مستوى وعى المبعوءاء بطرق آرشيب اسءءءك الءاز، واسءءءمء الءراسة آصنيف (أرف، إلى ءء ما، لا أرف)، آءب أعطيء الءرآاء (٣)، (٢)، (١) أو العكس وبقا لآءاء العبارة، واعءبءب الءراسة آاصل آمع اسءآاباء عينة الءراسة على آلك العبارةء السابقة مؤشراً كميأ لقياس مستوى وعى المبعوءاء بآرشيب اسءءءك الءاز، وقء آراوح المءى النظري لقيم هءا المؤشر بين (١٢ - ٣٦) ءرآة، الأمر الءى أءى إلى آقسيم المءى النظري إلى آلاآ فناء مآساوية الطول ومآرآة آصاعبأ لأعلى وآوزيع المبعوءاء على هءة الفناء وبقاً لاسءآاباءهن.

٢- ءرآة آءاء الريفيات نحو الاسءءءك الرشيب للءاقة المنزلية: وبقصء به اسءءءاء أو ميل المبعوءاء للاسءآابة

**(ب) فروض البحث**

لتحقيق أهداف البحث تم صياغة الأهداف البحثية التالية:

- ١- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية من جهة وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة الآتية: سن الزوج، المستوى التعليمي للزوج، سن المبحوثة، المستوى التعليمي للمبحوثة، الدخل الشهري، مستوى المعيشة، المتوسط الشهري لفاتورة الكهرباء، المقتنيات المنزلية، التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري، الإنفتاح على العالم الخارجي، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، مستوى الطموح، عضوية المنظمات الاجتماعية، قيادة الرأي، مستوى الوعي بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية، درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية.
- ٢- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية من جهة وبين كل المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة.
- ٣- يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الكلي في مستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية.
- ٤- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للغاز من جهة وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة الآتية: سن الزوج، المستوى التعليمي للزوج، سن المبحوثة، المستوى التعليمي للمبحوثة، الدخل الشهري، مستوى المعيشة، المتوسط الشهري لفاتورة الغاز، المتوسط الشهري لتكاليف شراء أنابيب الغاز، المقتنيات المنزلية، التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري، الإنفتاح على العالم الخارجي، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، مستوى الطموح، عضوية المنظمات الاجتماعية، قيادة الرأي، مستوى الوعي بطرق ترشيد الغاز، درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية.

العبارات السابقة مؤشراً كميّاً لقياس درجة الإنفتاح على العالم الخارجي.

٦- المشاركة الاجتماعية غير الرسمية: اشتمل هذا المتغير على ٥ عبارات تعكس درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، واستخدمت الدراسة تصنيف: (دائماً، أحياناً، نادراً، لا)، حيث أعطيت الدرجات (٤)، (٣)، (٢)، (١)، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات السابقة مؤشراً كميّاً لقياس درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية.

٧- مستوى الطموح: اشتمل هذا المتغير على ٦ عبارات تعكس مستوى الطموح، واستخدمت الدراسة تصنيف: (موافقة، إلى حد ما، غير موافقة)، حيث أعطيت الدرجات (٣)، (٢)، (١)، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات السابقة مؤشراً كميّاً لقياس مستوى الطموح.

٨- عضوية المنظمات الاجتماعية: وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوثة عن عضويتها في ٨ منظمات اجتماعية وهي: الجمعية التعاونية الزراعية، جمعية تنمية المجتمع المحلي، المجلس المحلي القروي، نادى الشباب بالقرية، أي حزب سياسي، نقابة، جمعية دينية أو خيرية، مجلس الآباء بالمدرسة وقد تم تقسيم المبحوثات وفقاً لعضويتهم في المنظمات الاجتماعية إلى ثلاث فئات متساوية الطول ومتدرجة تصاعدياً لأعلى وتوزيع المبحوثات على هذه الفئات وفقاً لاستجاباتهم.

٩- قيادة الرأي: اشتمل هذا المتغير على ١٠ عبارات تعكس قيادة الرأي، واستخدمت الدراسة تصنيف: (دائماً، أحياناً، نادراً، لا)، حيث أعطيت الدرجات (٤)، (٣)، (٢)، (١)، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات السابقة مؤشراً كميّاً لقياس قيادة الرأي.



بسيوني إمبابي عبد العزيز إمبابي، هبه نور الدين محمد: ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية ...

الشخصية باستخدام إستمارة إستبيان أعدت لهذا الغرض ذلك بعد إجراء اختبار "pre- test" لتعديل المقياس وتم جمع البيانات خلال شهر يناير ٢٠٢٣.

وتم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج Step- Wise لتحليل بيانات البحث، وذلك باستخدام برنامج Spss للتحليل الإحصائي.

#### (د) توصيف عينة البحث:

أوضحت البيانات بالجدول (١) توزيع المبحوثات وفقاً لخصائصهن المدروسة فيما يلي: أن ٥٤% من المبحوثات بعينة الدراسة يقعن في الفئة العمرية (٣٥ - ٤٨) عام، وأن ٦٠,٨% من المبحوثات مستواهن التعليمي (١٢-١٦) عام دراسي، وأن ٩١,٦% من المبحوثات يقعن في فئة الدخل المنخفض والمتوسط، بينما أوضحت النتائج أن ٦٢,٥% من إجمالي العينة متوسط استهلاكهن الشهري لفاتورة الكهرباء منخفض، وأن ٤٢,١% من إجمالي المبحوثات متوسط استهلاكهن لفاتورة الغاز منخفض، كما أشارت النتائج إلي أن ٦٦,٧% من المبحوثات يقعن في الفئة المنخفضة للمقتنيات المنزلية، وأن ٦١,٦% من المبحوثات تعرضهن متوسط لوسائل الإتصال الجماهيري، كما تشير النتائج إلي أن ٧١,٦% مشاركتهن الاجتماعية غير الرسمية منخفضة.

#### النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: النتائج الخاصة بمستوى وعي الريفيات بطرق ترشيد الطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز).

يتضح من بيانات الجدول (٢) أن مستوى الوعي بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية ترواح بين (١٦ - ٢٤) درجة

٥- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للغاز من جهة وبين كل المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة.

٦- يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الكلي في مستوى ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للغاز.

ولإختبار صحة الفروض البحثية السابقة تم وضع الفروض الإحصائية المناظرة في صورتها الصفرية كالتالي: التي تنص على عدم وجود علاقة معنوية بين مستوى ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية والغاز وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

#### (ج) عينة البحث

اجري هذا البحث بمحافظة البحيرة كمجال جغرافي للبحث لكونها من أكبر محافظات جمهورية مصر العربية من حيث المساحة وعدد السكان، حيث تبلغ مساحة المحافظة ٩١١٩,٨٢٦ كم مربع، ويبلغ إجمالي عدد السكان ٦,٩ مليون نسمة، (مركز المعلومات واتخاذ القرار، محافظة البحيرة، ٢٠٢٣)، وتم اختيار مركز الرحمانية عشوائياً من بين مراكز المحافظة، ومن داخل المركز تم اختيار قرية المجد عشوائياً.

وتم تحديد شاملة البحث من خلال إطار المعاينة والذي تمثل في جميع الأسر المعيشية بالقرية والبالغ عددها ٣١٢٠ أسرة معيشية، (المجلس القومي للسكان فرع البحيرة، ٢٠٢٢)، واختير من داخل هذا الاطار عشوائيا عينة قوامها (١٢٠) مبحوثة بقرية المجد، وقد تم استخدام برنامج Sample size calculator المبني علي معادلة كوشران لتحديد حجم العينة، وتم جمع البيانات من المبحوثات بالمقابلة

## جدول ١. توزيع المبحوثات بمنطقة البحث وفقاً لخصائصهم المدروسة

المتغير	العدد	%	المتغير	العدد	%
نوع رب الأسرة			المتوسط الشهري لتكاليف شراء أنابيب الغاز		
ذكر	١٠٩	٩٠,٨	٧٥ - ١٦٧ جنيه	٣٣	٦٢,٣
أنثى	١١	٩,٢	١٦٨ - ٢٥٩ جنيه	١٤	٢٦,٤
الإجمالي	١٢٠	١٠٠	٢٦٠ - ٣٥٠ جنيه	٦	١١,٣
سن الزوج			الإجمالي	٥٣	١٠٠
٢٦ - ٣٩ عام	١١	١٠,١	المقتنيات المنزلية		
٤٠ - ٥٢ عام	٦٣	٥٧,٨	١٦٣٢٠ - ٣٣٤٤٥ جنيه	٨٠	٦٦,٧
٥٣ - ٦٦ عام	٣٥	٣٢,١	٣٣٤٤٦ - ٥٠٥٥٠ جنيه	٣٧	٣٠,٨
الإجمالي	١٠٩	١٠٠	٥٠٥٥١ - ٦٧٧٠٠ جنيه	٣	٢,٥
المستوى التعليمي للزوج			الإجمالي	١٢٠	١٠٠
صفر - ٥ عام دراسي	٣٢	٢٩,٤	التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري		
٦ - ١١ عام دراسي	٢٣	٢١,١	٨ - ١٦ درجة	٢٣	١٩,٢
١٢ - ١٦ عام دراسي	٥٤	٤٩,٥	١٧ - ٢٤ درجة	٧٤	٦١,٦
الإجمالي	١٠٩	١٠٠	٢٥ - ٣٢ درجة	٢٣	١٩,٢
سن المبحوثة			الإجمالي	١٢٠	١٠٠
٢٠ - ٣٤ عام	١٥	١٢,٥	الانفتاح على العالم الخارجي		
٣٥ - ٤٨ عام	٥٤	٤٥	٤ - ٨ درجة	١٢	١٠
٤٩ - ٦٢ عام	٥١	٤٢,٥	٩ - ١٣ درجة	٨٣	٦٩,٢
الإجمالي	١٢٠	١٠٠	١٤ - ١٦ درجة	٢٥	٢٠,٨
المستوى التعليمي للمبحوثة			الإجمالي	١٢٠	١٠٠
صفر - ٥ عام دراسي	٢٦	٢١,٧	المشاركة الاجتماعية غير الرسمية		
٦ - ١١ عام دراسي	٢١	١٧,٥	٥ - ٩ درجة	١٧	١٤,٢
١٢ - ١٦ عام دراسي	٧٣	٦٠,٨	١٠ - ١٥ درجة	٨٦	٧١,٦
الإجمالي	١٢٠	١٠٠	١٦ - ٢٠ درجة	١٧	١٤,٢
الدخل الشهري			الإجمالي	١٢٠	١٠٠
١٢٠٠ - ٣٢٠٠ جنيه	٥٥	٤٥,٨	مستوى الطموح		
٣٢٠١ - ٥٠٠٠ جنيه	٥٥	٤٥,٨	٦ - ٩ درجة	٣	٢,٥
٥٠٠١ - ٧٠٠٠ عام	١٠	٨,٤	١٠ - ١٤ درجة	٧٠	٥٨,٣
الإجمالي	١٢٠	١٠٠	١٥ - ١٨ درجة	٤٧	٣٩,٢
مستوى المعيشة			الإجمالي	١٢٠	١٠٠
منخفض	٦١	٥٠,٨	عضوية المنظمات الاجتماعية		
متوسط	٤٥	٣٧,٥	٨ - ١٠ درجة	٨٢	٦٨,٣
مرتفع	١٤	١١,٧	١١ - ١٣ درجة	٢٩	٢٤,٢
الإجمالي	١٢٠	١٠٠	١٤ - ١٦ درجة	٩	٧,٥
المتوسط الشهري لفاخرة الكهرباء			الإجمالي	١٢٠	١٠٠
٥٠ - ١٦٦ جنيه	٧٥	٦٢,٥	قيادة الرأي		
١٦٧ - ٢٨٢ جنيه	٢٩	٢٤,٢	١٠ - ١٩ درجة	٢٧	٢٢,٥
٢٨٣ - ٤٠٠ جنيه	١٦	١٣,٣	٢٠ - ٣٠ درجة	٧٤	٦١,٧
الإجمالي	١٢٠	١٠٠	٣١ - ٤٠ درجة	١٩	١٥,٨
المتوسط الشهري لفاخرة الغاز			الإجمالي	١٢٠	١٠٠
٥٠ - ٨٦ جنيه	٢٤	٤٢,١			
٨٧ - ١٢٢ جنيه	١٨	٣١,٦			
١٢٣ - ١٦٠ جنيه	١٥	٢٦,٣			
الإجمالي	٥٧	١٠٠			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

## جدول ٢. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى وعي الرفيات بطرق ترشيد الطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز)

مستوى الوعي بترشيد الطاقة الكهربائية	عدد	%	مستوى الوعي بترشيد ترشيد الغاز	عدد	%
منخفض (١٠-١٦)	٧	٥,٨	منخفض (١٢-١٩)	٥	٤,٢
متوسط (١٧-٢٣)	١٧	١٤,٢	متوسط (٢٠-٢٨)	١٩	١٥,٨
مرتفع (٢٤-٣٠)	٩٦	٨٠	مرتفع (٢٩-٣٦)	٩٦	٨٠
الإجمالي	١٢٠	١٠٠	الإجمالي	١٢٠	١٠٠
المتوسط الحسابي	٢٧,٦٥		المتوسط الحسابي	٣٣,٢	
الانحراف المعياري	٤,٥		الانحراف المعياري	٤,٥	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من بيانات الجدول (٣) أن درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية تراوحت بين (٢٤ - ٣٦) درجة بمتوسط حسابي قدره ٣٩,٥٩ درجة وانحراف معياري ٤,١. وأظهرت النتائج أن غالبية المبحوثات حوالي (٨٩,٢%) اتجهن إيجابياً، بينما حوالي (٩,١%) من المبحوثات اتجهن سلبياً، وحوالي (١,٧%) من المبحوثات اتجهن سلبياً.

## ثالثاً: النتائج الخاصة بممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز)

يتضح من بيانات الجدول (٤) أن مستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية تراوحت بين (١٢ - ٤٨) درجة بمتوسط حسابي قدره ٣٨,٢٧ درجة وانحراف معياري ٥,٠. وأوضحت النتائج أن أكثر من ثلثي المبحوثات حوالي (٦٥,٨%) مستوى ممارستهن للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية مرتفع، بينما حوالي (٣٠%) من المبحوثات ممارستهن متوسطة، وحوالي (٤,٢%) من المبحوثات ممارستهن منخفضة، وفيما يتعلق بمستوى ممارستهن للاستهلاك الرشيد للغاز تراوحت بين (٨ - ٣٢) درجة بمتوسط حسابي قدره ٢٨,٦٧ درجة وانحراف معياري ٣,٩. يتضح أن غالبية المبحوثات حوالي (٧٥,٨%) مستوى ممارستهن للاستهلاك الرشيد للغاز مرتفع، بينما حوالي (٢١,٧%) من المبحوثات ممارستهن متوسطة، وحوالي (٢,٥%) من المبحوثات ممارستهن منخفضة، وتختلف هذه النتائج مع ما

بمتوسط حسابي قدره ٢٧,٦٥ درجة وانحراف معياري ٤,٥، وأشارت النتائج إلى أن غالبية المبحوثات حوالي (٨٠%) مستوى وعيهم بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية مرتفع، بينما حوالي (١٤,٢%) من المبحوثات وعيهم متوسط، وحوالي (٥,٨%) من المبحوثات وعيهم منخفض، وفيما يتعلق بمستوى وعيهم بطرق ترشيد الغاز تراوحت بين (١٩ - ٢٩) درجة بمتوسط حسابي قدره ٣٣,٢ درجة وانحراف معياري ٤,٥، ويتضح أن غالبية المبحوثات حوالي (٨٠%) مستوى وعيهم بترشيد الغاز مرتفع، بينما حوالي (١٥,٨%) من المبحوثات وعيهم متوسط، وحوالي (٤,٢%) من المبحوثات وعيهم منخفض، وقد يرجع ارتفاع مستوى الوعي بطرق ترشيد الاستهلاك إلى ارتفاع المستوى التعليمي بعينة الدراسة للزوج حيث أن حوالي ٦٥,٨% من عينة الدراسة مستواهم التعليمي مرتفع وكذلك ارتفاع المستوى التعليمي للمبحوثات حيث أن ٦٠,٨% منهن مستواهن التعليمي مرتفع وأن ٦١,٦% من المبحوثات تعرضن متوسط لوسائل الإتصال الجماهيري.

وتختلف هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة سميرة قنديل وآخرون ٢٠١٨ حيث توصلت إلى أن ٤٦,٧% لديهم وعي ضعيف نحو ترشيد استخدام الكهرباء.

## ثانياً: النتائج الخاصة بدرجة اتجاه الرفيات نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية

## جدول ٣. توزيع المبحوثات وفقاً لدرجة إتجاهن نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية

الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية	
عدد	%
٢	١,٧
١١	٩,١
١٠٧	٨٩,٢
١٢٠	١٠٠
٣٩,٥٩	
٤,١	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

## جدول ٤. توزيع المبحوثات وفقاً لممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز)

ممارسات ترشيد الطاقة الكهربائية		ممارسات ترشيد استهلاك الغاز	
عدد	%	عدد	%
٥	٤,٢	٣	٢,٥
٣٦	٣٠	٢٦	٢١,٧
٧٩	٦٥,٨	٩١	٧٥,٨
١٢٠	١٠٠	١٢٠	١٠٠
٣٨,٢٧		٢٨,٦٧	
٥		٣,٩	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: المستوى التعليمي للزوج، التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري، قيادة الرأي.

ويتبين مما سبق وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة بين المستوى التعليمي للزوج، التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري، قيادة الرأي، مستوى الوعي بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية، درجة الإتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، ويعني ذلك أن كلما ارتفع المستوى التعليمي للزوج وتعرض المبحوثات لوسائل الإتصال الجماهيري وقيادة الرأي وارتفاع وعي واتجاه المبحوثات نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية كلما ارتفعت مستوى ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية وكذلك وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة بين مستوى المعيشة، المقتنيات المنزلية ويعني ذلك وجود علاقة عكسية بين هذه المتغيرات ومستوى ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية.

توصلت إليه دراسة سميرة سلامة وحسن ٢٠٢١ حيث اتضح أن معظم الاسر الريفية المبحوثة ٥٢,٨% كان مستوى تنفيذ ممارسات الطاقة الكهربائية متوسطاً.

رابعاً: تأثير المتغيرات المستقلة المدروسة علي المتغير التابع (ممارسات الريفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية (الطاقة الكهربائية، الغاز):

## • ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية:

لتحديد طبيعة العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة كل على حدة تم استخدام معامل الارتباط البسيط "بيرسون" حيث يتبين من النتائج الواردة بالجدول (٥) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: مستوى المعيشة، المقتنيات المنزلية، مستوى الوعي بترشيد الطاقة الكهربائية، درجة الإتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، وتوجد

## جدول ٥. معاملات الارتباط البسيط بين ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية لعينة البحث وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

رقم الفرض	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	رقم الفرض	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
١	سن الزوج	-٠,٠٣٠	٩	التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري	٠,٢١٧*
٢	المستوى التعليمي للزوج	*٠,٢١٣	١٠	الانفتاح على العالم الخارجي	-٠,٠٤٩
٣	سن المبحوثة	-٠,٠٥٣	١١	المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	-٠,٠٥١
٤	المستوى التعليمي للمبحوثة	٠,١٧٥	١٢	مستوى الطموح	-٠,٠١٦
٥	الدخل الشهري	٠,٠٥٨	١٣	عضوية المنظمات الاجتماعية	-٠,٠٣٣
٦	مستوى المعيشة	*٠,٣٩٦*	١٤	قيادة الرأي	*٠,٢١٦
٧	المتوسط الشهري لفاتورة الكهرباء	-٠,٢٠٣	١٥	مستوى الوعي بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية	**٠,٢٨٦
٨	المقتنيات المنزلية	-٠,٣١٧*	١٦	درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية	**٠,٣١٧

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي.

\* معنوي عند مستوى ٠,٠٥

\*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١

المحسوبة (٢١,٩٢) وهي معنوية على المستوى الإحصائي (٠,٠١)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (٠,٢٩٦)، ويعني ذلك أن هناك أربع متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تشرح نحو (٢٩,٦%) من التباين في مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية لعينة البحث، ولتحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات الأربعة في تفسير التباين في مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية استناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر كما هو موضح بجدول (٦)، يتضح أن متغير مستوى المعيشة يساهم بتفسير نسبة (١٥,٧%) من التباين مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية، ومتغير الوعي بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية بنسبة (٦,٨%)، ومتغير التعرض لوسائل الإعلام الجماهيري بنسبة (٤,٢%)، ومتغير المقتنيات المنزلية بنسبة (٢,٩%).

كما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول (٦) أن هناك أربع متغيرات مستقلة هي: مستوى المعيشة، مستوى الوعي بترشيد الطاقة الكهربائية، التعرض لوسائل الإعلام الجماهيري،

وتتشابه هذه النتيجة مع دراسة سلامة وحسن حيث توصلت الدراسة لوجود علاقة معنوية بين كل من تعليم المبحوثة، عدد أفراد أسرة المبحوثة، عدد غرف المسكن، الدخل، متوسط قيمة فاتورة الكهرباء، عدد الأبناء في التعليم، الاتجاه نحو ترشيد الطاقة الكهربائية المنزلية، الوعي بمشكلة الأسرة في الطاقة ودرجة تنفيذ الأسرة المبحوثة لممارسات ترشيد الطاقة الكهربائية.

### تفسير التباين في مستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية:

للتعرف على العلاقة الانحدارية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة ومستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية تم وضع الفرض البحثي في صورته الصفرية "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة ومستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية لتقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة في تفسير التباين الكلي للمتغير التابع، وإختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتدرج الصاعد Step-Wise Regression Analysis، وتشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول (٦) معنوية النموذج الإحصائي حيث بلغت نسبة "ف"

## جدول ٦. نتائج الأثر التجميعي للمتغيرات المستقلة المدروسة على ممارسات ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

خطوات التحليل	المتغير المستقل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	نسبة "ف"
الخطوة الأولى	مستوى المعيشة	٠,٣٩٦	٠,١٥٧	١٥,٧	٢١,٩٢
الخطوة الثانية	مستوى الوعي بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية	٠,٤٧٤	٠,٢٢٥	٦,٨	١٦,٩٩
الخطوة الثالثة	التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري	٠,٥١٦	٠,٢٦٧	٤,٢	١٤,٠٦
الخطوة الرابعة	المقتنيات المنزلية	٠,٥٤٤	٠,٢٩٦	٢,٩	١٢,٠٨

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

تفسير التباين الكلي للمتغير التابع، وإختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتدرج الصاعد Step-Wise Regression Analysis، وتشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول (٨) معنوية النموذج الإحصائي حيث بلغت نسبة "ف" المحسوبة (٣٧,٣٩) وهي معنوية على المستوى الإحتمالي ٠,٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد (٠,٤١٢)، ويعنى ذلك أن هناك ثلاث متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تشرح نحو (٤١,٢%) من التباين في مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز لعينة البحث، ولتحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات الثلاثة في تفسير التباين في مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز استناداً إلي النسبة المئوية للتباين المفسر كما هو موضح بجدول (٨)، يتضح أن متغير المقتنيات المنزلية يساهم بتفسير نسبة (٢٤,١%) من التباين في مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز، ومتغير درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية بنسبة (١٣,٢%)، ومتغير المشاركة الاجتماعية غير الرسمية بنسبة (٣,٩%).

كما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول (٨) أن هناك ثلاثة متغيرات مستقلة هي: المقتنيات المنزلية، درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية تؤثر على مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز لعينة البحث، وبناءً على هذه النتائج يمكن قبول الفرض البحثي جزئياً، ورفض البحث البديل جزئياً.

المقتنيات المنزلية تؤثر على مستوى ممارسات ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية لعينة البحث، وبناءً على هذه النتائج يمكن قبول الفرض البحثي جزئياً، ورفض البحث البديل جزئياً.

## • ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز:

لتحديد طبيعة العلاقة الارتباطية بين ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة كل على حدة تم استخدام معامل الارتباط البسيط "بيرسون" حيث يتبين من النتائج الواردة بالجدول (٧) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: مستوى المعيشة، المقتنيات المنزلية، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، مستوى الوعي بطرق ترشيد الغاز درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، وتوجد علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين مستوى ممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة الكهربائية والمستوي التعليمي للزوج.

## تفسير التباين في مستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للغاز:

للتعرف على العلاقة الانحدارية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة ومستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للغاز تم وضع الفرض البحثي في صورته الصفرية" لاتوجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة ومستوى ممارسات الرفيات للاستهلاك الرشيد للغاز لتقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة في

## جدول ٧. معاملات الارتباط البسيط بين ممارسات الاستهلاك الرشيد للغاز لعينة البحث وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

رقم الفرض	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	رقم الفرض	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
١	سن الزوج	٠,٠٢٦	١٠	التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري	٠,٠٣٧
٢	المستوى التعليمي للزوج	*٠,٢٠٨	١١	الأفتاح على العالم الخارجي	٠,١٦٧
٣	سن المبحوثة	٠,٠١١	١٢	المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	**٠,٢٦٠-
٤	المستوى التعليمي للمبحوثة	٠,١٣٨	١٣	مستوى الطموح	٠,٠٦٠
٥	الدخل الشهري	٠,٠٥٠	١٤	عضوية المنظمات الاجتماعية	٠,٠٢٠-
٦	مستوى المعيشة	**٠,٢٤٢-	١٥	قيادة الرأي	٠,١٤١
٧	المقتنيات المنزلية	**٠,٤٩١-	١٦	درجة الاتجاه نحو ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية	**٠,٤٢٨
٨	المتوسط الشهري لفاتورة الغاز	٠,١٠٣-	١٧	مستوى الوعي بطرق ترشيد الغاز	**٠,٣٤٨
٩	المتوسط الشهري لتكاليف شراء أنابيب الغاز	٠,١٤٢-			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

\*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١

\* معنوي عند مستوى ٠,٠٥

## جدول ٨. نتائج الأثر التجميعي للمتغيرات المستقلة المدروسة على ممارسات ترشيد استهلاك الغاز

خطوات التحليل	المتغير المستقل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	نسبة "ف"
الخطوة الأولى	المقتنيات المنزلية	٠,٤٩١	٠,٢٤١	٢٤,١	٣٧,٣٩
الخطوة الثانية	درجة الاتجاه نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية	٠,٦١١	٠,٣٧٣	١٣,٢	٣٤,٨٤
الخطوة الثالثة	المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	٠,٦٤٢	٠,٤١٢	٣,٩	٢٧,٠٩

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

## خامسا: مشكلات الطاقة من وجهة نظر المبحوثات ومقترحاتهن لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية.

استخدام المصابيح الموفرة بدلاً من العادية وعدم استخدام أكثر من مصباح في المكان بنسبة ٧١,٧% من إجمالي المبحوثات، يليه عدم تشغيل أكثر من جهاز كهربائي في وقت واحد بنسبة ٦٨,٣%، كما اقترح ٦٣,٣% من المبحوثات عمل صيانة دورية للأجهزة الكهربائية لزيادة كفاءتها وتخفيض استهلاك الكهرباء، و ٦٠% منهن اقترحن عمل ندوات إرشادية لتوعية الريفيات بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية.

كما أوضحت النتائج الواردة بالجدول (١١) أن أهم مقترحات المبحوثات لترشيد استهلاك الطاقة الغاز من وجهة نظرهن عمل صيانة دورية لكوش (شعل) البوتاجاز بنسبة ٤٤,٢% من إجمالي المبحوثات، يليه استخدام منظم للأنبوبية بنسبة ٤٣,٣%، كما اقترح ٤٢,٥% من المبحوثات توصيل الغاز الطبيعي للمنازل في الريف، و ٤١,٦% منهن اقترحن عمل ندوات توعية لترشيد استخدام الغاز.

توضح نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول (٩) أن أكثر المشكلات التي تعاني منها المبحوثات عدم وجود صيانة للأعمدة والأسلاك بنسبة ٦٢,٥% من إجمالي عينة الدراسة، يليها مشكلة أن المحولات الموجودة قديمة ومتهاكة وأعطالها متكررة بنسبة ٦٠% من إجمالي عينة الدراسة، سعر أنبوبية الغاز غالي ومبالغ فيه بنسبة ٤٤,٢% من إجمالي عينة الدراسة وأخيراً مشكلة أن كثير من أنابيب الغاز غير صالحة للاستخدام ويترجع مره ثانية للمستودع بنسبة ٣٤,٢% من إجمالي عينة الدراسة حيث أن حوالي نصف العينة يستخدمون أنابيب البوتاجاز بديلاً للغاز الطبيعي.

توضح النتائج الواردة بالجدول (١٠) أن أهم مقترحات المبحوثات لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية من وجهة نظرهن

## جدول ٩. توزيع المبحوثات وفقاً للمشكلات المتعلقة بالطاقة التي تعاني منها المبحوثات على مستوى القرية

م	المشكلات	التكرار	%
١	عدم وجود صيانة للأعمدة والأسلاك.	٧٥	٦٢,٥
٢	المحولات الموجودة قديمة ومتهالكة وأعطالها متكررة.	٧٢	٦٠
٣	التيار الكهربى غير ثابت ويؤدي لحرق الأجهزة الكهربائية.	٦٨	٥٦,٧
٤	الأسلاك الكهربائية مكشوفة ويتأثر بالأمطار والرياح مما يؤدي إلى إنقطاعها بصفة مستمرة.	٦٧	٥٥,٨
٥	سعر أنبوبة الغاز غالى ومبالغ فيه.	٥٣	٤٤,٢
٦	كثير من أنابيب الغاز غير صالحة للاستخدام ويترجع مره ثانية للمستودع.	٤١	٣٤,٢

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

## جدول ١٠. توزيع المبحوثات وفقاً لأهم مقترحاتهن لترشيد استهلاك الكهرباء المنزلية وترتيبها تنازلياً وفقاً لتكرارها

م	المقترحات	التكرار	%
١	استخدام المصابيح الموفرة بدلاً من العادية وعدم استخدام أكثر من مصباح فى المكان	٨٦	٧١,٧
٢	عدم تشغيل أكثر من جهاز كهربائى فى وقت واحد	٨٢	٦٨,٣
٣	عمل صيانة دورية للأجهزة الكهربائية لزيادة كفاءتها وتخفيض استهلاك الكهرباء	٧٦	٦٣,٣
٤	عمل ندوات إرشادية لتوعية الريفيين بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية	٧٢	٦٠
٥	غلق الأجهزة الكهربائية بعد الاستخدام لتقليل استهلاك الكهرباء	٦٧	٥٥,٩
٦	استخدام الوناسة ليلاً بتوفير الكهرباء	٦٥	٥٤,٢
٧	عمل دورات تدريبية للريفيين فى مجال ترشيد الطاقة الكهربائية المنزلية	٥٣	٤٤,٢
٨	تشغيل سخان المياه الكهربائى مدة محددة وعند الحاجة فقط	٤٤	٣٦,٧
٩	الاستفادة من الطاقة الشمسية كبديل للمصادر الطاقة الحالية	٣٠	٢٥

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

## جدول ١١. توزيع المبحوثات وفقاً لأهم مقترحاتهن لترشيد استهلاك الغاز داخل المنازل وترتيبها تنازلياً وفقاً لتكرارها

م	المقترحات	التكرار	%
١	عمل صيانة دورية لكوش (شعل) البوتاجاز باستمرار يقلل استهلاك الغاز	٥٣	٤٤,٢
٢	استخدام منظم للأنبوبة	٥٢	٤٣,٣
٣	توصيل الغاز الطبيعى للمنازل فى الريف	٥١	٤٢,٥
٤	غلق محابس الغاز بعد الاستخدام	٥١	٤٢,٦
٥	عمل ندوات توعية لترشيد استخدام الغاز	٥٠	٤٧,٥
٦	خفض النار عندما يبدأ ماء الطهى فى الغليان يوفر فى الغاز	٥٠	٤١,٧
٧	استعمال الشعلة الصغيرة عند عمل أى مشروب لتوفير الغاز	٤٧	٣٩,٢
٨	عمل أكثر من صنف عند إشعال فرن البوتاجاز يوفر من استهلاك الغاز	٤٥	٣٧,٥
٩	عدم ترك شعلة البوتاجاز موقودة دون وضع أى شىء عليها لفترة طويلة	٣٨	٣١,٧

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

## التوصيات

التعاون والتنسيق مع مؤسسات المجتمع المحلي في إعداد وتنفيذ أنشطة تساهم في توعية ربات الأسر نحو الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية.

٣- أظهرت النتائج أن حوالي ثلث العينة ممارستن متوسطة ومخفضة للاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، لذلك يجب العمل على رفع مستوى ممارستن من خلال إعداد دورات

١- أظهرت نتائج الدراسة أن وعي المبحوثات بطرق ترشيد الطاقة الكهربائية والغاز مرتفع، ولذا يجب العمل على الاستمرارية ودعم هؤلاء المبحوثات للاحتفاظ بهذا المستوى المرتفع من الوعي وتنميته.

٢- أوضحت النتائج أهمية الوعي بممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، لذلك توصي الدراسة بضرورة



## المراجع

أبو العلا، أكثم محمد؛ وكاملية يوسف؛ وفيولا جميل؛ وشاهر انيس (٢٠١٣)، ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية الأهداف والمسئوليات والاجراءات، وزارة الكهرباء والطاقة، جمهورية مصر العربية، ص ٢٢.

الدمناوي، زينب المتولي (٢٠٢٠)، أثر سلوكيات ترشيد الاستهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية على نية شراء اللمبات والأجهزة الكهربائية المنزلية الموفرة بالتطبيق على عملاء شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد ٢١، العدد ٣، ص ٤٢٢.

العريفي، محمد سعود (١٩٩٦)، العلاقة بين الوعي الاجتماعي والحد من انتشار العقاقير المخدرة، رسالة ماجستير، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، جامعة الملك سعود، الرياض، ص ٢٢.

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الإسكوا (٢٠٠٧)، دور المرأة الريفية في إدارة الموارد المائية وترشيد استهلاك الطاقة وحماية البيئة في منطقة الإسكوا، الأمم المتحدة نيويورك.

الليثي، هدى محمد إبراهيم (٢٠٢١)، المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بوعي الريفيات بإدارة موارد الأسرة بقرينتين في مركز شبين الكوم محافظة المنوفية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد ١٢، العدد ٢، ص ٨٠.

المجلس القومي للسكان فرع البحيرة (٢٠٢٢)، المؤشرات السكانية الخاصة ببعض القرى داخل المراكز الادارية بمحافظة البحيرة. بدوي، أحمد زكي (١٩٩٣)، معجم ومصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت، مكتبة لبنان، ص ٣٠.

جاويش، ابراهيم (٢٠٠٠)، ترشيد استهلاك الطاقة نحو اقتصاد أفضل وبيئة آمنة، مجلة جامعة دمشق، المجلد السادس عشر، العدد الأول، ص ١٢٦.

حجازي، حسان محمد النبوي؛ ومهدية أحمد رمضان (٢٠١٤)، ممارسات الريفيات لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية المنزلية ببعض قرى محافظة الدقهلية، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، المجلد ٣٩، العدد ٦، ص ٢٠١١.

تدريبية لربات الأسرة في مجال الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية.

٤- أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة بين التعرض لوسائل الإتصال الجماهيري وممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، لذلك يجب تعزيز قيام وسائل الأعلام بالدور الإيجابي لتعزيز ثقافة الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية ونشر الوعي بترشيد الاستهلاك للطاقة.

٥- أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة بين المستوى التعليمي وممارسات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية، لذلك لابد من قيام المؤسسات التربوية والدينية والاجتماعية بإعداد خطط وبرامج وأنشطة لنشر ثقافة الاستهلاك الرشيد للطاقة بين فئات المجتمع المختلفة.

٦- اعداد دراسات ميدانية في مجالات الاستهلاك الرشيد للطاقة المنزلية للوصول إلى العوامل المؤثرة على تعزيز كفاءة استخدام الطاقة وترشيد الاستهلاك في مختلف القطاعات والمناطق الريفية.

٧- أوضحت النتائج وجود مشكلات متعلقة بالطاقة، لذلك توصى الدراسة ببذل مزيد من الجهد من قبل الجهاز الإرشادي والمنظمات الحكومية وغير الحكومية لعمل ندوات ولقاءات مع أفراد المجتمع المحلي للوصول إلى مقترحات لحل هذه المشكلات والتنسيق مع الجهات المعنية.

٨- كشفت نتائج الدراسة عن العديد من المشكلات التي تواجه المبحوثات في ترشيد استخدام الطاقة المنزلية ومن أهمها طرق الصيانة، وارتفاع الأسعار، ولذلك يجب على القائمين والمسؤولين عن ذلك مساعدتهم لحل هذه المشكلات والأخذ بمقترحاتهن بإعتبارهن المسئولات عن ترشيد الطاقة المنزلية بأنواعها المختلفة.

فياض، حسام الدين محمود (٢٠١٨)، نظرية الفعل الاجتماعي عند ماكس فيبر دراسة في علم الاجتماع التأويلي، مكتبة نحو علم اجتماع تنويري، الطبعة الأولى.

قنديل، سميرة أحمد؛ وإيناس خميس؛ وهيام حسيب؛ ودعاء إبراهيم محمد النجار (٢٠١٨)، برنامج إرشادي تعليمي لترشيد استخدام بعض الموارد لدى السيدات الريفيات بمحافظة البحيرة، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، مجلد ٣٩، العدد ٤، ص ٤٦٨.

متولي، دعاء عمر عبد السلام (٢٠٢١)، فعالية برنامج إرشادي لتنمية وعي ربات الأسر المتزوجات حديثاً باستخدام الأجهزة المنزلية المستهلكة للطاقة وانعكاسه علي التخطيط الإستراتيجي للموارد المادية، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية) جامعة كفر الشيخ، العدد الثامن يونيو.

مركز المعلومات واتخاذ القرار (٢٠٢٣)، محافظة البحيرة، ٢٠٢٣. وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية (٢٠٢١)، تقرير المراجعة الوطنية الطوعية مصر ٢٠٢١، ص ٤٠.

وزارة البترول والثروة المعدنية (٢٠٢٠)، إحصائيات البيئة، مصر. وزارة البيئة (٢٠١٧)، تقرير حالة البيئة جمهورية مصر العربية ٢٠١٦.

يوسف، ماجدة محمود أحمد (٢٠١٢)، السلوك المتعلق باستخدام الطاقة في الأغراض المنزلية وعلاقته بالتنمية المتواصلة دراسة حالة قرية إفلاحة بمحافظة البحيرة، ماجستير اجتماع ريفي، كلية الزراعة، جامعة دمنهور، ص ص ٢٧ ٥٥.

Leckenby's Course (1999), Theories of Persuasive Communication and Consumer Decision Making. (ADV 382 J) In the University Of Texas' Department Of Advertising, Copyright, Nathan Huey. Much, Eligalet (2002): The General Method of Social work Practice (Baston, Allyn & Bacon).

Sundaram, Lyer (1996), Energy Contained in Waste Optimally Used For Process Steam and Electrical Power Generation, Power Journal, Intnational Edition, 1996, p 3.

U.S Energy Information Administration "eia", (2022), Country Analysis Executive Summary: Egypt, p 2.

حسيب، هيام محمد عبد المنعم (٢٠١٠)، ممارسات الريفيات لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية ومعارفهن عن أضرار ومميزات استخدام مصادر الطاقة التقليدية والحديثة في بعض قرى محافظة البحيرة، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية جامعة المنصورة، المجلد ١، العدد ٩، ص ٨٠٥.

خليدة، مهريه (٢٠٢٠)، التربية البيئية والسلوك البيئي للمراهق، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٩، العدد ١، ISSN: ٢٣٣٥-١٠٣٩، ص ٩٥٠-٩٧٣.

رشوان، إيمان محمد أحمد (٢٠١٥)، تصميم برنامج مقترح في التربية الأسرية اثم على النظرية التوسعية وقياس فاعليته في تنمية الوعي الاستهلاكي للمرأة المصرية، المجلة العلمية لكلية التربية جامعة أسسوط، المجلد ٣١، العدد الخامس، أكتوبر.

سلامة؛ رائد عبد الناصر و مروان مصطفى حسن (٢٠٢١)، تنفيذ الأسرة الريفية لممارسات ترشيد الطاقة الكهربائية المنزلية بمحافظة الإسماعيلية، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، مجلد ٤٢، العدد ٤.

سلمان، حاتم (١٩٧٩)، مفهوم الممارسة في فلسفة كارل ماركس تادوش ياروشفسكي، الطبعة الأولى، دار الفارابي، بيروت.

سميرة، كسيرة و عادل مستوي (٢٠١٥)، الاتجاهات الحالية لإنتاج واستهلاك الطاقة الناضبة ومشروع الطاة المتجددة في الجزائر رؤية تحليلية آنية ومستقبلية، مجلة العلوم الاقتصادية والتيسير والعلوم التجارية، العدد ١٤/٢٠١٥، ص ١٤٨.

سهلي، خالد و أحمد رمزي صياغ (٢٠٢٢)، دور التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء للقطاع العائلي دراسة حالة عينة من سكان مدينة ورقلة- الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد ١١، العدد ١.

عبد الرحيم، آمال (٢٠١٢)، اتجاهات الطالبة الجامعية السعودية نحو ثقافة ترشيد الاستهلاك دراسة مطبقة في قسم الدراسات الاجتماعية بنات جامعة الملك سعود، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٨، العدد الأول.

عبد المعطي، عبد الباسط (١٩٨٠)، اتجاهات نظرية في علم الاجتماع، عالم المعرفة.

## ABSTRACT

# Rural women's practices for Rational Consumption of Household Energy in a Village in Beheira Governorate

Basyouni E. A. Embaby, Heba N. E. Mohamed

The research aimed to identify the level of rural women's awareness of rationalizing home energy, the degree of rural women's attitude towards rational consumption of home energy, identifying rural women's practices for rational consumption of home energy, identifying the factors affect on rural women's practices for rational home energy consumption, and finally identifying energy problems from the viewpoint of the respondents and their suggestions. To rationalize household energy consumption, the research relied on the social sample survey approach by selecting a random sample of (120) respondents in the village of Al-Majd in Al-Buhaira Governorate as a geographical area for the research. The data was collected during the month of January 2023, and frequencies, percentages, Pearson's simple correlation coefficient, and an analysis method were used. Step-wise multiple regression to analyze research data.

The results indicated that the majority of female respondents (about 80%) have high awareness of rationalizing electrical energy consumption and rationalizing gas consumption, and about (89.2%) of female respondents have a positive attitude towards rational consumption of home energy, and more than two-thirds of female respondents (about 65.8%) of female respondents have a high level of practice. Towards rational consumption of electrical energy, while about (75.8%) of the female respondents have a

high level of practice towards rational consumption of gas. The results also showed that there is a significant correlation between the following independent variables: "standard of living, level of awareness of rationalizing electrical energy consumption, exposure to mass communication means, and household possessions". And between the practices of rational consumption of electrical energy as a dependent variable, and these variables contributed to explaining about (29.6%) of the variance in the level of practices of rational consumption of electrical energy, as well as the presence of a significant correlation between the following independent variables: "home possessions, the degree of attitude towards rational consumption of home energy, Informal social participation" and rational gas consumption practices as a dependent variable, and these variables contributed to explaining about (41.2%) of the variance in the level of rational gas consumption practices.

The results showed that the most important problems related to energy are: lack of maintenance for poles and wires, the price of the stove pipe is expensive and exaggerated, and among the most important proposals to rationalize consumption are the use of energy-saving lamps and regular maintenance of the stove burner.

**Keywords:** Rational consumption of household energy; Beheira Governorate.