المسؤولية الاجتماعية
للأسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية
وأثرها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة:
دراسة ميدانية على عينة من الأسر
في بيئات اجتماعية متباينة

إعداد

د. نجلاء الورداني عبد الهادي عبد الواحد

مدرس علم الاجتماع بقسم الفلسفة والاجتماع

كلية التربية، جامعة عين شمس

د. هبة الله مصطفى محمد مصطفى

مدرس علم الاجتماع بقسم الفلسفة والاجتماع

كلية التربية، جامعة عين شمس

د. ثبنى محمد فتوح السيد

مدرس علم الاجتماع بقسم الفلسفة والاجتماع

كلية التربية، جامعة عين شمس

المسؤولية الاجتماعية للأسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية وأثرها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة: دراسة ميدانية على عينة من الأسر في بيئات اجتماعية متباينة

نجلاء الورداني عبد الهادي عبد الواحد[١]، هبه الله مصطفى محمد مصطفى[١*]، لبنى محمد فتوح السيد[١].

[١] قسم الفلسفة والاجتماع، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

[*]البريد الإلكتروني للمؤلف: hebaallahmostafa@edu.asu.edu.eg

الملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى قياس المسؤولية الاجتماعية للأسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية وأثرها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. واعتمدت الدراسة في سبيل تحقيق هدفها على الجمع بين المنهج الكمي والكيفي بالاعتماد على منهج المسح الاجتماعي بالعينة، واتخذت مقياس ليكرت الثلاثي كأداة لجمع البيانات الكمية من عينة قوامها(٢٥٠) فرد، فضلاً عن منهج دراسة الحالة على عينة قوامها (٤٥) أسرة في محافظة القاهرة من بيئات متباينة اقتصاديًا، واجتماعيًا، وثقافيًا، وشملت الأحياء منشأة ناصر كحي عشوائي، وحدائق القبة كحي متوسط، ومصر الجديدة كحي راقي. وقد توصلت الدراسة للعديد من النتائج أهمها، وجود فرق دال إحصائيًا بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز) عند مستوى (٠.٠١)؛ حيث بلغت قيمة " كا٢" المحسوبة

(١٩٨.٣٩٢)، وكانت أعلي نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الغاز (٩٨.٣٣٪) وهي إطفاء أعين البوتجاز عند الانتهاء من استخدامها. وكانت أعلي نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الكهرباء (٩٨.٣٣٪) وهي إغلاق الإضاءة في الأماكن والغرف غير المشغولة. ووجود علاقة ارتباطية طردية بين إجمالي حجم مسكن الأسرة واستخدام الأنظمة النشطة التي تستهلك الطاقة الذكية عند مستوى ٠.٠١ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (٠.٨٥).

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الاجتماعية، الأسرة، ترشيد استهلاك الطاقة، التنمية المستدامة.

Family Social Responsibility to Rationalize Household Energy Consumption and Its Impact on Achieving Sustainable Development Goals: A Field Study on A Sample of Families in Different Social Environments

Naglaa Elwerdany Abdelhady Abdelwahed [1], Hebaallah Mostafa Mohamed Mostafa[1*], Lobna Mohamed Fattouh Elsayed[1].

[1]Department of Philosophy and Sociology, Faculty of Education, Ain Shams University, Cairo, Egypt.

*Corresponding author E-mail: hebaallahmostafa@edu.asu.edu.eg.

Abstract:

The current study aims to measure the family's social responsibility to rationalize household energy consumption and its impact on achieving the goals of sustainable development. the study relied on combining the quantitative and qualitative approaches based on on the social survey method and sampling technique, and uses the three-Point Likert scale to collect quantitative data from a sample consisting of 250 individuals, as well as the case study method. The sample consisted of (45) families in Cairo Governorate from economically, socially, and culturally different environments. The neighborhoods included Manshiyat Nasser as a random neighborhood, Hadayek El Kobba as an average neighborhood, and Heliopolis as an upscale neighborhood. The study reached many results, the most important of which is that there is a statistically significant difference between the frequencies of the sample responses with regard to the role of the family in

developing levels of social responsibility to rationalize the consumption of domestic energies (electricity, gas) at a level of (0.01); Where the calculated value of (Chi-Square) was (198.392), and the highest percentage of rationalization of gas consumption was (98.33%), which is turning off the burners at the end of their use. The highest percentage of electricity consumption rationalization was (98.33%), which is turning off lighting in unoccupied places and rooms. And the existence of a direct correlation between the total size of the family dwelling and the use of active systems that consume smart energy at the level of 0.01, where the value of the Pearson correlation coefficient was (0.85).

key words: Social responsibility, Family, Rationalization of energy consumption, Sustainable development.

أولًا: الإطار العام للدراسة:

١- مقدمة الدراسة:

يتطلب تحقيق التنمية المستدامة توفر خدمات الطاقة فهي تعتبر المحرك الأول والدعامة الأساسية لتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية؛ حيث تعتبر تنمية موارد الطاقة الأولية وحسن إدارتها واستخدامها من أهم سياسات واستراتيجيات التنمية، وتعتمد مصر في تحقيق التنمية الاقتصادية والتكنولوجية على عدة مصادر من الطاقة المتاحة وهي الكهرباء والبترول والغاز الطبيعي؛ حيث يلاحظ أن للتنمية المستدامة أبعاد اقتصادية وأن الدول الصناعية تقاس بمستوى نصيب الفرد من الموارد وهي أضعاف حصة الفرد في الدول النامية وبالنسبة للبلدان الغنية فالتنمية المستدامة تسعى لإجراء تخفيض في مستويات الاستهلاك للطاقة المتجددة وتحسين مستوى الكفاءة وتغيير في أسلوب الحياة وتغيير أنماط الاستهلاك؛ حيث يعتبر استهلاك الطاقة مؤشرًا هاماً للمجتمع والتنمية الاقتصادية للبلد. وبعبارة أخرى، ترتبط معايير المعيشة العالية بارتفاع استهلاك الفرد من الطاقة. وفقًا لوكالة الطاقة الدولية (IEA)، فإن إجمالي الطاقة النهائية للاستهلاك العالمي يرتفع إلى ٩٣٨٤ مليون طن مكافئ نفط(Mtoe)، منها ١٩.٨٪ من الغاز الطبيعي و١٨.٥٪ من الكهرباء. بالإضافة إلى ذلك، يتم استهلاك ما يقرب من ٣٠ ٪ من إجمالي الغاز الطبيعي والكهرباء في المباني السكنية ما بين٢٠١٥ و٢٠٤٠من المتوقع أن استهلاك الغاز الطبيعي السكني يزيد بنسبة ٢٠٪ بينما يزيد استهلاك الكهرباء٢٪ سنويًا بسبب التحضر السريع الناتج عن الهجرة المحلية والدولية. نتيجة لذلك، كان الإهتمام بنظام الطاقة المستدام لتحقيق التنمية المستدامة(Ebru Acuner & Kayalica,

2018, p.8-21). حيث تعترف التنمية المستدامة بأن النمو والتنمية الاقتصادية يجب أن تكون مقبولة اجتماعيًا وسليمة بيئياً للحد من الفقر وبناء الرخاء للسكان الحاليين مع عدم الانتقاص من قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم. لذلك وافقت الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر ٢٠١٥، على أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، بما في ذلك الأهداف والمؤشرات التي ستستخدمها البلدان كإطار عمل لمدة ١٥ عامًا لوضع الخطط والسياسات. وقد أدى ذلك إلى زيادة في البحث والنشاط المتعلق بالتنمية المستدامة في إطار أهداف التنمية المستدامة والاعتراف بالجوانب الثلاثة الرئيسة للتنمية المستدامة: الاستدامة الاقتصادية، والبيئية، والاجتماعية التي تمتد عبر جميع قطاعات المجتمعات، وتؤثر أهداف التنمية المستدامة على المدن والمناطق التي تواجه التحضر والزراعة والبنية التحتية والنقل والموارد (الطاقة والمياه والمواد، وما إلى ذلك). على سبيل المثال، يمكن للنمو الاقتصادي انتشال الناس من الفقر وزيادة الدخل، ولكنه يمكن أن يسبب الضرر أيضًا للبيئة والمجتمعات الفقيرة. ومن ثم، نكون بحاجة إلى تجنب المشاكل مع الممارسات السابقة، المتمثلة في استخدام الموارد الطبيعية بشكل غير فعال ومهدر دون احتساب التكاليف الحقيقية لاستنفادها؛ على سبيل المثال، الافتقار إلى التغذية الكافية ومياه الشرب المأمونة والحصول على الكهرباء، وتعزيز النمو الاقتصادي بطرق تترك نسبة كبيرة من سكان العالم بدونها. وتنطلق الدراسة من الهدف السادس والسابع والثاني عشر وهم علي التوالي:- ضمان توافر المياه والصرف الصحي وإدارتها المستدامة للجميع، وضمان حصول الجميع على طاقة حديثة وموثوقة ومستدامة، وضمان أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة يشمل ذلك استخدام موارد الطاقة منخفضة الكربون، وتعزيز الممارسات

البيئية والمناخية، وتحسين كفاءة الطاقة في المباني والقطاعات الأخرى، وتحسين كفاءة سلسلة التوريد، والتخطيط الحضري لتعزيز الإنتاجية. واستخدام المحركات التي تستخدم الهيدروجين والوقود النظيف الآخر، والتقدم في توربينات الرياح، واستخدام المياه الفعالة التركيبات والأجهزة للحفاظ على المياه النظيفة من خلال الجهود المبذولة على المستوى الفردي والمجتمعي. ويتطلب ضمان نجاح التنمية المستدامة للأجيال الحالية والمقبلة دعم مجتمعي قبل الحكومي(Marc, 2019). الأمر الذي يعكس المسئولية الاجتماعية للأسرة ودورها في ترشيد استهلاك الطاقة فهي النواه الأساسية للمجتمع وهي التي تخرج جميع أعضائه والذين بدورهم يكونون مؤسسات المجتمع المختلفة. ومن ثم إذا استطاعت الأسرة ترشيد استهلاك الطاقة سوف ينعكس بالضرورة علي أعضاء المجتمع بأكمله حيث أن الترشيد هو أولًا وأخيراً ثقافة مكونة من بعض القيم التي يتعلمها الأفراد ويكتسبونها ومن ثم تصبح عادة تلتصق بهم طوال حياتهم حيث أن هناك علاقة وثيقة بين القيم المختلفة لدي الأفراد وبين طرقهم في استهلاك الطاقة وسلوكهم في المحافظة عليها أو إهدارها وذلك يتوافق مع ما انتهت إليه دراسة (Mirosa, Gnoth, et all, 2011).

٢- إشكالية الدراسة:

لا شك أن سلوك استهلاك الطاقة مرتبط بالممارسات الثقافية للطاقة الفردية أو المنزلية، إذ يمكن فهم سلوك الاستهلاك من خلال ملاحظة التفاعل بين المعتقد أو الفهم كقاعدة معرفية والتكنولوجيا كثقافة مادية وأنشطة تمارس وتتعلق بالطاقة بشكل خاص وتأثيراتها على سلوكيات الأفراد، أي أن الطاقة هي التي تحدد الأنشطة ذات الصلة بكيفية استخدام

الثقافة المادية (التكنولوجيا) من أجل تكوين جزئي للمعايير المعرفية للأفراد كمعتقدات وتفاهمات. ويأتي على رأس هذه العلاقات مفهوم يمكن تسميته "ثقافة الطاقة"؛ ففي إطار ثقافة الطاقة يحدث استقرار السلوك للمعايير المعرفية والثقافة المادية وأنشطة الطاقة المستقرة ديناميكيًا. وهنا يمكن التأكيد على أهمية الاستخدام الفعال للطاقة بالنظر بمكوناته الثلاثة كافة (المعايير المعرفية، الثقافة المادية، الطاقة ذات الصلة بالأنشطة والممارسات)، وهذا باعتبارها الحواجز والتحديات الرئيسة لتغيير سلوك الأفراد في الاتجاه المطلوب (Marc,2019,2542:4742)، ويتوافق ذلك مع الفرضية الأساسية لنظرية الاختيار العقلاني القائلة بأن السلوك الاجتماعي الكلي ينتج عن سلوك الفاعلين الأفراد؛ بحيث يتخذ كل منهم قراراته الفردية (Lovett,2006) بإفتراض أن العامل العقلاني يأخذ في الاعتبار المعلومات المتاحة واحتمالات الأحداث، والتكاليف والفوائد المحتملة في تحديد التفضيلات، والعمل بشكل ثابت في اختيار أفضل خيار محدد ذاتيًا للعمل (Herrnstein,1990,356-367).

أيضًا تفترض نظريات الممارسة الاجتماعية أن الهياكل المؤسسية والبنية التحتية والثقافية تلعب دورًا قويًا في تشكيل العمل الاجتماعي، وتبرز تلك الفرضية التي يشترك فيها كل من (Bourdieu, Giddens) بأن العلاقة بين العادة والسياق الاجتماعي عودية (أي يعاد إنتاجها) (Gert,2003,687-701). وفي ضوء هذا؛ نجد أن السلوك المتغير المتعلق بالاستهلاك وترشيده للطاقة ليس مجرد مسألة قرار للقيام بذلك؛ بل هو السعي الطموح الذي ينطوي على اكتساب المعرفة الجديدة، وتغيير روتينات أخرى -غالبًا ما تكون مكملة-، وقلب المعايير الثقافية، وإعادة

تشكيل العلاقات الدقيقة. وتخبرنا الإحصاءات المتعلقة باستهلاك الطاقة وخصيصًا الغاز والكهرباء في الواقع المصري بأن مصر مصنفة من أكثر الدول استهلاكًا للغاز الطبيعي؛ حيث تقع في المرتبة (٢٤) على مستوى استهلاك العالم للغاز وفقًا للتقرير السنوي الوارد عن المخابرات الأمريكية لعام (٢٠١٦، ٢٠١٧) (CIA,2017)، كما تبين كذلك في تقرير قامت به مؤسسة اليوم السابع أن متوسط استهلاك الفرد اليومي للغاز الطبيعي للعام المالي (٢٠١٧، ٢٠١٨) من٥٠٧ إلى ٦ مليارات قدم مكعب، وكذلك بلغ متوسط استهلاك الفرد للكهرباء (٢٠١٦) ك.و. س (الموقع الرسمي لوزارة الكهرباء المصرية ٢٠١٩،٢٠١٨)، ويتطور استهلاك الطاقة الكهربائية في مصر بمعدل حوالي٧٪ سنويًا (وزارة الكهرباء والطاقة المصرية ٢٠١٣). وتؤكد الدراسات السابقة علي ذلك تشير دراسة (عيد، ٢٠١٧م) التعرف على وعي ربات الأسر باستخدام الأجهزة المنزلية في ظل ترشيد دعم تكلفة الطاقة المنزلية، وعلاقته بإدارة الدخل المالي للأسرة توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين الوعي باستخدام ربات الأسر للأجهزة المنزلية ككل وبين كل من عمر ربة الأسرة، المستوى التعليمي لربات الأسر، فئات الدخل الشهري ، وبناء علي الطرح السابق يتضح أنه لابد من دراسة دور الأسرة في تنمية قيم ترشيد الإستهلاك مما يجعلنا نطرح إشكالية الدراسة التي تدور حول تساؤول رئيس مؤداه :

ما مسؤولية الاسرة المصرية في ترشيد استهلاك الطاقة المستخدمة في المنزل ؟ وما اثار ترشيد تلك الطاقة المستهلكة منزلياً في تحقيق التنمية المستدامة ؟ واخيراً مدي فعلية البعد التوعوي في غرس قيم وممارسات اجتماعية جديدة لتحقيق اهداف التنمية المستدامة؟

٣- أهمية الدراسة:

١- لا شك من أن أي دراسة اجتماعية إنما تنبع أهميتها من تلك القضايا التي تتناولها والإسهامات التي يمكن أن تقدمها في حل قضايا ومشكلات المجتمع، ولا شك أن مسألة ترشيد الكهرباء والمياه لم تعد مسؤولية فردية فقط، وإنما تحولت إلى مسؤولية جماعية نظراً لما أصبح عليه العالم من استهلاك عال لموارد الطاقة الطبيعية، وبالطبع فإن مسألة الترشيد لا تقتصر فقط على مقدار ما يتم توفيره من نقود، وإنما يتسع مفهومها لتشمل حماية البيئة والتقليل من التلوث في ظل ما يشهده العالم من ظاهرة الاحتباس الحراري التي أثرت كثيراً على المناخ في العالم، وقلبت موازين الدول والمهتمين بالبيئة.

٢- تؤكد الدراسة الراهنة على أهمية دور الأسرة ومسؤوليتها في غرس ثقافة الطاقة الموفرة وتحقيق الإستهلاك المستدام في ظل أهداف التنمية المستدامة، خاصة في ظل إرتفاع الاستهلاك في الكهرباء والمياه والغاز.

٣- تلقي الدراسة الراهنة الضوء على أهمية استخدام أجهزة توليد الطاقات المتجددة بواسطة الشمس والرياح ومن ثم التحفيز المستمر نحو البحث لموارد طاقة جديدة ومستدامة.

٤- التشجيع على وضع خطط وإجراءات واعية توجه الفرد للأسلوب الأمثل لترشيد استهلاك الطاقة في سبيل تحقيق تنمية مستدامة هدفها حفظ حقوق الأفراد في الحاضر والمستقبل.

٤- أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف العام للدراسة في" قياس المسؤولية الاجتماعية للأسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية وأثرها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، وينبثق من هذا الهدف عدة أهداف فرعية وهي:

١- التعرف على دور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز).

٢- الكشف عن أثر الوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية.

٣- تحليل العلاقة بين الحجم الاجمالي لمسكن الاسرة واستخدام الانظمة التي تستهلك الطاقة الذكية.

٤- تفسير تأثير دخل الأسرة في التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة.

٥- فروض الدراسة:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز).

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بالوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية.

٣- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الحجم الاجمالي لمسكن الأسرة واستخدام الأنظمة التي تستهلك الطاقة الذكية.

٤- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدخل الأسرة في التفضيلات الاجتماعية لشراء أجهزة موفرة.

٦- مفاهيم الدراسة:

- **مفهوم المسؤولية الاجتماعية Social Responsibility :**

تعرف المسؤولية الاجتماعية بأنها الالتزام بالقواعد الاجتماعية وتوقعات الدور. وتوجد هذه القواعد الاجتماعية بحكم الأدوار الاجتماعية التي تحدد مبادئ المشاركة الجماعية، باعتبارها انعكاسًا للمعايير الاجتماعية والثقافية، أو كنتيجة للالتزامات الشخصية تجاه الأفراد الآخرين (wentzel,1991,2) ، ووفقًا لـ Hatch و Stephen فإن المسؤولية الاجتماعية الفردية تشير إلى إشراك الأفراد في مجتمعهم النشط ومشاركتهم في تطويره والعمل معًا لحل مشاكل المجتمع، والمسؤولية الاجتماعية لها بُعدان هما: الهوية الأخلاقية الداخلية للفرد والهوية الأخلاقية الرمزية للفرد. ويركز البعد الأول على الأهمية الذاتية لإدراك الأفراد لدورهم في المجتمع وتحسين الرفاهية الاجتماعية بينما يركز البعد الثاني على التعبير الخارجي عن المسؤولية الاجتماعية. ففي حين تتعامل الهوية الأخلاقية الداخلية مع الأهمية الذاتية للخصائص الأخلاقية، فإن الهوية الأخلاقية الرمزية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتدابير ذات البعد العام(Hatch,Stephen,2015,65).

وبناء على ما سبق، تستند الدراسة في تحديدها لمفهوم المسؤولية الاجتماعية الإجرائي: على إنها مسئولية الفرد عن نفسه ومسئوليته تجاه أسرته ومجتمعه، تنبع هذه المسئولية من التزام ذاتي وأخلاقي نحو الأسرة التي يعيش فيها ويشاركها، ولديه مسؤوليات وإلتزامات اتجاهها، من خلال فهمه لدوره واهتمامه بالتحديات والمشكلات التي تواجه مجتمعه واستعداده للتعاون مع الآخرين في حلها بهدف تحقيق المصلحة العامة.

- **مفهوم الأسرة Family:**

يعرف Auguste Comte الأسرة على أنها الخلية الأولى في جسم المجتمع، فهي النقطة الأولى التي يبدأ منها التطور، ويمكن مقارنتها في طبيعتها وجوهر وجودها بالخلية الحية في التركيب البيولوجي للكائن الحي (عبدالله,٢٠١٦, ٢٩). وتعرف الأسرة بأنها نظام اجتماعي، فهي مجموعة من الأفراد يعيشون ويعملون ويفكرون طبقاً لقواعد تنظيمية، وتتضمن مجموعة من المعايير والقواعد والعادات والتقاليد والعرف وقواعد السلوك والآداب العامة التي تحدد حقوق أفرادها وواجباتهم، وتنقل الأسرة التراث الاجتماعي من جيل إلى جيل عن طريق التنشئة الاجتماعية(ال عبد الله,٢٠١٢, ٥٥-٥٦) . كما تعرف الأسرة بأنها شبكة حقيقية أو متخيلة تستند إلى التزامات وانطباعات ذات طبيعة شخصية بدلاً من تحديدها هيكليًا(turner,2006,189).

وتسند الدراسة في تحديدها لمفهوم الأسرة الإجرائي إلى أنها جماعة اجتماعية تتسم بمكان إقامة مشترك، وتتكون عادة من الأب والأم وواحد أو أكثر من الأطفال، يتفاعلون معا ويتقاسمون المسؤولية، وتقوم بتنشئة الأطفال وغرس القيم والعادات والتقاليد فيهم ليصبحوا أشخاص يتصرفون بطريقة اجتماعية جيدة.

- **مفهوم ترشيد استهلاك الطاقة Rationalization of energy consumption:**

يرى Patterson أن ترشيد استهلاك الطاقة يعني الحصول على نفس المنتج أو الخدمة باستخدام طاقة أقل(Patterson,1996.377). ومن ثم يمكن تحديد ترشيد استهلاك الطاقة على أنها الفرق بين نسبة مخرجات

الطاقة أو الخدمة أو المنتج إلى مدخلات الطاقة. ويقصد بالاستهلاك الأمثل للطاقة استخدام الطاقة أقل للحصول على أقصى فائدة، والتخلص من هدر الطاقة من خلال تحويل استهلاك الطاقة إلى الأوقات التي تكون فيها الطاقة وفيرة ورخيصة على سبيل المثال في فترات الليل، أو خلال فترات مشمسة وعاصفة عندما تنتج مصادر الطاقة المتجددة المزيد من الطاقة(Erbach,2015,2).

وتستند الدراسة في تحديدها لمفهوم ترشيد استهلاك الطاقة الإجرائي إلى أنه مجموعة من الإجراءات أو التدابير التي تؤدي إلى خفض استهلاك الطاقة بما يحد من إهدارها دون المساس براحة الأفراد أو إنتاجيتهم.

- **مفهوم التنمية المستدامة Sustainable Development :**

يقصد بالتنمية المستدامة التقليل من استخدام الموارد القابلة للاستنفاد إلى أدنى حد، أو ضمان استخدام الإيرادات التي تم الحصول عليها من هذه الموارد لخلق تدفق مستمر للدخل عبر الأجيال، والاستفادة المناسبة من الموارد المتجددة. كما امتد مفهوم الاستدامة إلى أبعد من الاهتمامات البيئية، ليشمل الاستدامة الاجتماعية أي القبول والملكية من جانب المواطنين ومنظمات المجتمع المدني للتغيرات الإنمائية على المدى الطويل، وليشمل أيضا الاستدامة المالية والاقتصادية. وبذلك تعرف التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تركز على الأهداف طويلة المدى للنظام الاجتماعي والاقتصادي، للتأكد من أن التحسينات التي تحدث على المدى القصير لن تضر بالوضع المستقبلي أو الإمكانات التنموية للنظام، أي أن التنمية ستكون "مستدامة" في المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية والمالية وغيرها(Bellu,2011,3-5).

وبناء على ما سبق، تستند الدراسة في تحديدها للمفهوم الإجرائي للتنمية المستدامة على أنها عملية تنمية وتطوير المجتمع المحلي من خلال الاستخدام الأمثل للموارد والثروات الطبيعية لضمان الحفاظ على احتياجات وحقوق الأجيال المستقبلية في المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

٧- الدراسات السابقة:

أ- دراسات تتعلق بالمسؤولية الاجتماعية:

هدفت دراسة (Mattar,2011) إلى تحليل ممارسات الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال في صناعة النفط والغاز، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المقارن وأداه تحليل المضمون على خمس منظمات كبرى وهي:

Saudi Aramco, chevron, Exxon Mobil, Royal Dutch shell, Bp plc . وتوصلت في النهاية إلى عدد من النتائج، لعلَّ أهمها أنَّ هناك روابط قوية بين المسؤولية الاجتماعية للشركات والأداء المالي لها. كما كشفت عن وجود علاقة بين تحقيق مبادئ المسؤولية الاجتماعية للشركات وتحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال قيام هذه الشركات بتحقيق التوازن بين القيام بمسؤوليتها الاجتماعية المتمثلة في إنتاج الطاقة مع أخذ التدابير المناسبة للحفاظ على البيئة(Mattar,2011) وحاولت دراسة (علي، ٢٠١٧م) التعرف على وعي ربات الأسر باستخدام الأجهزة المنزلية في ظل ترشيد دعم تكلفة الطاقة المنزلية، وعلاقته بإدارة الدخل المالي للأسرة. واعتمدت الباحثة فيها على المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى نتائج البحث، واستخدم أداة الاستبيان لجمع البيانات. وتمَّ تطبيقُ الدراسة على عينة

عشوائية، بلغت (٢٢٥) من ربات الأسر العاملات وغير العاملات، الريفيات والحضريات في محافظة الدقهلية من مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة. وتوصلت إلى عدد من النتائج، أهمها: توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين الوعي باستخدام ربات الأسر للأجهزة المنزلية ككل وبين كل من عمر ربة الأسرة، المستوى التعليمي لربات الأسر، فئات الدخل الشهري، وكذلك توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين إدارة الدخل المالي ككل وبين عدد الأجهزة عالية استهلاك الطاقة.

ب- دراسات تتعلق بترشيد استهلاك الطاقة:

هدفت دراسة (Mirosa, Gnoth, et all,2011) إلى الكشف عن المسارات المختلفة التي تربط سلوكيات الطاقة بالقيم الشخصية بترشيد الناس، واستخدم الباحث فيها المنهج الوصفي التحليلي، وطبَّقها على عينة تكونت من (١٠١) مفردة على أربع مناطق مختلفة في نيوزيلندا. وتوصَّل إلي نتيجة مؤداها ؛أن هناك ارتباطًا بين القيم المختلفة لدى الناس وبين سلوكهم في استخدام الطاقة. وأن مبررات الناس تختلف كثيرًا باختلاف سلوكياتهم تجاه استخدام الطاقة، وقد جاء على رأس هذه المبررات (المبررات المادية)(Mirosa,Gnoth,2011). وحاولت دراسة Morval, Zitnak, et al,2018) قياس استهلاك الأسر للكهرباء الناتج عن استخدام الأجهزة الكهربائية في بعض أوضاع التشغيل والاستعداد لإيجاد سبل لتبسيط تشغيل هذه الأجهزة في الأوضاع المختلفة من أجل ترشيد الاستهلاك، والكشف عن الأجهزة المماثلة وظيفيًا والأقل استهلاكًا للكهرباء وذلك للتقليل من استهلاك الكهرباء في المنازل. وتوصلت الدراسة إلى أن كثرة استخدام المعدات الكهربائية تؤدي إلى زيادة استهلاك الكهرباء. ومن هنا يجب تطوير المعدات الكهربائية بحيث تلبي الطلبات المتزايدة عليها وتكون أكثر ترشيدًا في

استهلاك الكهرباء. وتكشف دراسة(Bilgen, sarikaya, 2018) الموارد المستدامة للطاقة وسبل العمل على زيادة كفاءتها من أجل تحقيق طاقة نظيفة ومستدامة نظرًا لوجود علاقة قوية بين الطاقة والتأثير البيئي واستنتجت الدراسة أن الحاجة إلى الطاقة تعد واحدة من أكبر التحديات المقبلة نظرًا لأنه سيزداد الطلب العالمي على الطاقة بنسبة ٣٦٪ بحلول ٢٠٣٥م مع تزايد عدد السكان وزيادة تحولات الطاقة. وحاولت دراسة (البدوي، ٢٠١٣) التعرف على طبيعة الاستهلاك الكهربائي وتطوره في القطاع السكني بالخرطوم الكبرى من خلال علاقته الوظيفية بتطور كمية الاستهلاك العام وتطور كمية ومصادر الانتاج، والكشف عن بعض العوامل الجغرافية والطبيعية والبشرية المؤثرة فيه. واستخدمت الدراسة الاستبيان كأداه لجمع البيانات الميدانية من عينة مكونه من ٤٢٢ أسرة. وكشفت نتائج الدراسة على أهمية العوامل الجغرافية السكانية والسكنية والاقتصادية والاجتماعية في التأثير على متوسط كمية الاستهلاك السكني للكهرباء وتباينه، وقد احتلت العوامل الاقتصادية والسكنية المرتبه الأولى حيث فسرت ٦٣٪ من التباين في متوسط كمية الاستهلاك الكهربائي ، بينما احتلت العوامل السلوكية المرتية الثانية من التباين في الاستهلاك الكهربائي. كما توصلت إلى أن ٨٠.٨٪ من الأسر تمارس أساليب ترشيد استهلاك الكهرباء بالمساكن في مقابل ١٩.٢٪ من الأسر لا تمارس تلك الأساليب. وهدفت دراسة (الدمناوي، ٢٠٢٠) إلى تحديد تأثير سلوكيات ترشيد الاستهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية على نية شراء اللمبات والأجهزة الكهربائية المنزلية الموفرة، وتم إجراء البحث على عينة من عملاء شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء بمصر والتابعين لمحافظات الدقهلية، ودمياط، وكفر الشيخ وبلغت العينة ٣٨٤ مفردة، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لسلوكيات ترشيد الاستهلاك المنزلي للطاقة الكهربائية

على نية شراء اللمبات والأجهزة الكهربائية المنزلية الموفرة، كما توصلت إلى وجود فروق معنوية بين آراء العملاء وفقاً لمتغيرات البحث لكل من العمر والدخل الشهري للأسرة ومحل الإقامة، بينما لا توجد فروق معنوية بين آراء العملاء فيما يتعلق بمتغيرات البحث وفقاً لكل من النوع ومستوى التعليم. وهدفت دراسة (Ma et al., 2011) إلى الكشف عن مواقف وسلوكيات المستهلكين الصينيين تجاه توفير الطاقة واستخدام الأجهزة المنزلية الموفرة للطاقة. وتم تطبيق استبيان على عينة مكونه من ١٨٢ مستهلك في مراكز التسوق بمدينة شونجكين chongqing الصينية، وتوصلت الدراسة إلى أن المستهلكين الصينيين على درجة عالية من الإدراك والوعي بتحديات الطاقة وكيفية ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في القطاع المنزلي ويرجع ذلك إلى دعم الحكومة الصينية للمستهلكين من خلال إمدادهم بالمعلومات العامة والمعارف عن تلك التحديات التي تسهم في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، كما أن شركات الكهرباء تعد مصدراً لإمداد الأفراد بالمعلومات الخاصة بآلية ترشيد استهلاك مصادر الطاقة الكهربائية، كما توصلت إلى أن زيادة الرواتب تسمح للمستهلكين بشراء الأجهزة الأعلى كفاءة والأقل استهلاكاً للطاقة ويؤدي ذلك إلى ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حيث يقوم ٤٠٪ من المستهلكين باستبدال الأجهزة الكهربائية التي تهدر في الكهرباء بأجهزة أخرى موفرة للكهرباء كل ٣ إلى ٧ سنوات، بينما يقوم ما بين ٢٥٪ – ٣٠٪ منهم باستبدال أجهزتهم بعد أكثر من ٧ سنوات. وهدفت دراسة (ناجي، ٢٠٢١) إلى تقييم فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية وعي حديثات الزواج بالاستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية في ضوء تحديات ترشيد استهلاك الطاقة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٥٠) فتاة من حديثات الزواج بمحافظة الغربية، وقد

أوضحت النتائج أن غالبية الفتيات حديثات الزواج منخفضي الوعي بكل من الاستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية وتحديات ترشيد استهلاك الطاقة بنسبة ٥٢.٧٪، ٥٧.٣٪ بالترتيب، كما اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي بكل من (الاستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية، تحديات ترشيد استهلاك الطاقة) بين حديثات الزواج لصالح الفئات (المستوي التعليمي الأعلى، الدخل الشهري المرتفع، المقيمات في الحضر)، ووجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة عند مستوى دلالة يتراوح بين (٠.٠١ ، ٠.٠٥) بين الوعي بالاستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية وتحديات ترشيد استهلاك الطاقة، واتضحت فاعلية البرنامج الإلكتروني المعد حيث وجدت فروقاً في وعى الفتيات حديثات الزواج بالاستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية وتحديات ترشيد استهلاك الطاقة لصالح القياس البعدي.

الدراسة الحالية على خريطة الدراسات السابقة.

تمَّ تناولُ الدراسات السابقة من خلال محورين رئيسين، تمثَّل الأول منها في الدراسات التي تناولت موضوع "المسؤولية الاجتماعية"، بينما تمثَّل الثاني منها في الدراسات التي تناولت موضوع "ترشيد استهلاك الطاقة". وباستعراض هذه الدراسات يتضح أنَّها أكَّدت على أهمية المسؤولية الاجتماعية ودورها في ترشيد استهلاك الطاقة، كما أكَّدت على أهمية ترشيد الطاقة بمختلف صورها؛ لما لها من دور هام في تحقيق التنمية المستدامة. واتَّضح أيضًا أنَّ معظم هذه الدراسات قد استخدمت المنهج الوصفي.

ومن الملاحظ أنَّه على الرغم من أنَّ الدراسات السابقة قد تناولت قضيتي المسؤولية الاجتماعية وترشيد الطاقة إلَّا أنَّ أيًّا منها لم يدرس بصورة مباشرة المسؤولية الاجتماعية للأسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية وأثرها في

تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وفي ضوء ذلك يمكن القول بأنَّ الدراسة الراهنة تختلف عن الدراسات السابقة في الآتي:

(١) تنوع المتغيرات: حيث إنَّ الدراسة الراهنة ستهتم بدراسة المسؤولية الاجتماعية للأسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية وأثرها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وهو ما لم تتناوله أيٌّ من الدراسات السابقة، والتي ركَّزت على دراسة كل متغير منهما على حدة.

(٢) مكان تطبيق الدراسة وتميز نشاطه: حيث إنَّ الدراسة الراهنة تأتي في إطار المسؤولية الاجتماعية للأسرة ودورها في ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية، وسوف تطبق الدراسة الراهنة ذلك على عدد من الأسر ذات تباينات اقتصادية واجتماعية مختلفة في ثلاث مناطق مختلفة وهي: منشأة ناصر، حدائق القبة، مصر الجديدة؛ وذلك لرصد المتغيرات الكمية والكيفية المختلفة وترشيد استهلاك الطاقة.

(٣) المنهج المستخدم: فعلى الرغم من أنَّ معظم الدراسات السابقة قد استخدمت المنهج الوصفي؛ فإنَّ دراستَنا الحاليَّةَ ستتعاملُ معَ هذا المنهج في شكله الكمي والكيفي من خلال القيام بدراسة حالة وعمل مقابلة، باعتبارهما مسلكين ضروريين للوقوف على كيفية استخدام الأسر المصرية للطاقة المنزلية، فضلًا عن تطبيق مقياس إلكتروني وذلك بهدف تحديد المسؤولية الاجتماعية لهذه الأسر في ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية وأثر ذلك في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٨- النظريات المفسرة لموضوع الدراسة:

أ- الإستهلاك المستدام وقيم المسؤلية الاجتماعية:

يتأسس تأصيل التنظير حول مفهوم المسئولية الاجتماعية في الفكر الغربي عبر منظورات متعددة، فهو بداية قد تأسس من منظور فردي، وهنا نجد المسئولية الاجتماعية تتأسس من منظور تعاقدي نفعي قاعدته المصلحة والسعادة، ونجد مثالاً لذلك عند هوبز وحالة الاجتماع الإنساني الأول الذي يسوده الصراع وهنا تبدو المسئولية الاجتماعية كحل لمشكلة الصراع من خلال طرح إطار تعاوني يتم فيه تهيئة كل فرد لاعتبار حق الآخر وفق منهج نفعي جوهره تأمين الحرية الشخصية، والتي بها يتحقق أمن المجتمع. وفي نفس الإطار نجد بنتام يطرح منظوراً أخراً لتحقيق المسئولية الاجتماعية التي يتأسس عبر كمية السعادة حيث يصبح الفرد مسئولاً عن احترام حقوق الآخرين والدخول معهم في شراكة لحماية المجتمع بمقدار ما يحصده من سعادة(ستيفن م. بلو,٢٠٠٨, ٧-٢٩-١٤٤). في حين نرى ميل يرى أن السعادة الكيفية هي معيار تحقيق المصلحة، فالسعادة تتحقق بقدر البحث عن طرق لإيجاد أساليب لخلق مجموعات متعاونة تكون قادرة على تحقيق التعاون وهنا نجد ميل يؤكد على الجانب الاجتماعي في تناوله للمصلحة الفردية(Bentham,other,1987,213). ويتسق الموقف النفعى، مع البدايات التى وضعها توماس هوبز فيما يتعلق بالمسئولية الإجتماعية، حيث يرى رواد المذهب النفعى أن البشر يسعون بالضرورة لتحقيق مصالحهم(علي ليلة,٢٠٠٧, ٥٢). وأن المصلحة هى غاية السلوك عادة، والإنسان مسئول عن تحقيقها، أو توفير الشروط الضرورية لتحقيقها. وأن الإطار المرجعى للحكم على المصلحة أو تقييم المسئولية يتمثل فى ذاتية الإنسان. وهى

الحالة التى تطرح قضية عشوائية الغتيات وتبعثر المسئوليات الفردية إلى حد التصدام، حيث يسعى كل فرد إلى تحقيق مصالحة، الأمر الذى يطرح مشكلة النظام الإجتماعى من جديد (علي ليلة,مرجع سابق,٥٣) .

وتنطلق المسئولية في الفكر المثالي كما يصورها هيجل من المسئولية الأخلاقية والذي يرى أن الحياة الأخلاقية تضنع متطلبات والتزامات على الفرد يجب تحقيقها، وينطلق الوعي الأخلاقي في الفكر المثالي من منظور الاعتراف المتبادل الذي يشتمل على الخير المشترك والذي يتحقق في إطار حملة الالتزامات أو الواجبات التي يتبعها الفرد لحماية الآخرين وهنا نجد أن المسئولية تتسم ببعد أخلاقي يستند إلى احترام حقوق الآخرين(ستيفن م.بلو، مرجع سابق,١١٧). وعلى مستوى الفكر الوضعي تتأسس المسئولية الاجتماعية بالنظر إلى المجتمع وما يملكه من قوة الزامية تتمثل في نسق القيم والمعايير المشكلة للضمير المشترك، وتصبح هذه المعايير من القوة التي تمثل إلزاماً على الفرد وهو إلزام يتصف بالخارجية حيث يكتسبه الفرد من خلال عمليات التطبيع والتربية والتي يصاغ الفرد وفقاً لمعايير ويعتبر الاخلال بها إخلالاً بالمسئولية الاجتماعية(علي ليلة,مرجع سابق,٢٥). وبناء علي الطرح السابق نستطيع القول أن المسؤولية الاجتماعية هي وسيلة لتحقيق الاستدامة. يمكن أن يساعد اعتماد مبادئ المسؤولية الاجتماعية الرئيسية داخل الأسرة، مثل المساءلة والشفافية، على ضمان استمرارية ونجاح الأسرة في ترشيد الإستهلاك من خلال غرس قيم المسؤلية والوعي بأهمية الإستهلاك المستدام.

ب- <u>الإستهلاك المستدام بين الإختيار العقلاني والممارسة الاجتماعية:</u>

يمكننا "دفع" الناس إلى اتخاذ قرارات عقلانية، مما يؤدي إلى نتائج يمكن وصفها وتوقعها من خلال نظرية الاختيار العقلاني(Wade,2013)

الفرضية الأساسية لنظرية الاختيار العقلاني هي أن السلوك الاجتماعي الكلي ينتج عن سلوك الفاعلين الأفراد، حيث يتخذ كل منهم قراراتهم الفردية. تركز النظرية أيضًا على محددات الخيارات الفردية (الفردية المنهجية). ثم تفترض نظرية الاختيار العقلاني أن الفرد لديه تفضيلات بين بدائل الاختيار المتاحة التي تسمح له بتحديد الخيار الذي يفضله. من المفترض أن تكون هذه التفضيلات كاملة(Lovett,2006, 237-272).

يُفترض أن العامل العقلاني يأخذ في الاعتبار المعلومات المتاحة، واحتمالات الأحداث، والتكاليف والفوائد المحتملة في تحديد التفضيلات، والعمل بشكل ثابت في اختيار أفضل خيار محدد ذاتيًا للعمل (Herrnstein,1990,356-367).

على المستوى الفردي، تنص نظرية الاختيار العقلاني على أن الوكيل يختار الإجراء (أو النتيجة) التي يفضلها أكثر. في الحالة التي يمكن فيها تقييم الإجراءات (أو النتائج) من حيث التكاليف والفوائد، يختار الفرد العقلاني الإجراء (أو النتيجة) التي توفر أقصى فائدة صافية، أي أقصى فائدة ناقص التكلفة. إن وجهة نظر العمل كسلوك محدد بعقلانية ليست فقط بارزة في دوائر السياسة ولكن أيضًا في النظريات التي تركز على تعزيز استدامة الاستهلاك المعاصر وفي هذا الإطار يصبح ترشيد استهلاك الطاقة ماهو إلا موازنة يقوم بها الفاعل كإجراء للحد من التكاليف ولحماية الطاقة واستدامتها عبر الأجيال، وتقدم نظرية الممارسة الاجتماعية تفسيراً آخر لفكرة الإستهلاك المستدام فقدأكد بورديو (١٩٧٧؛ ١٩٧٩) بشكل مقنع أن الخيارات الفردية تعكس في الغالب مكانة المرء في المجتمع بدلاً من الحساب العقلاني. تختلف هذه التفسيرات الثقافية للعمل الاجتماعي بشكل ملحوظ عن نظريات الاختيار العقلاني في الاعتراف بدور التنظيم

الاجتماعي والسلطة والروتين والوقت والأعراف. في حضور مرونة الممارسات الاجتماعية، تشترك نظرية بورديو في الكثير من القواسم المشتركة مع نظرية الإنبنائية لأنتوني جيدينز (١٩٨٤)(Reckwitz,Andreas,2002,243-263). تفترض نظريات الممارسة الاجتماعية أن الهياكل المؤسسية والبنية التحتية والثقافية تلعب دورًا قويًا في تشكيل العمل الاجتماعي ، الذي يُفهم على أنه مجموعة من الممارسات بدلاً من نتيجة المواقف والقيم الفردية هو نهج الممارسات الاجتماعية(Spaargaren,Gert,2003,687-701). توفر منظورات الممارسة الاجتماعية عدسة فريدة وقوية لفحص كيفية اتخاذنا الجماعي للقرارات التي تقوض الصالح العام. عند تطبيقها على الاستهلاك المستدام، توضح نظريات الممارسة الاجتماعية كيف تجاهل العمل السابق على الاستدامة في العلوم الاجتماعية الطبيعة الروتينية للأنشطة اليومية، وعلاقة الإجراءات اليومية بالسياقات الاجتماعية الأوسع (warde,Alen,2005,131-153). في هذا الضوء، فإن السلوك المتغير ليس مجرد مسألة قرار للقيام بذلك، بل هو السعي الطموح الذي ينطوي على اكتساب المعرفة الجديدة، وتغيير روتينات أخرى – غالبًا ما تكون مكملة – ، وقلب المعايير الثقافية، وإعادة تشكيل العلاقات الدقيقة من القوة. يفهم منظّرو الممارسات الاجتماعية أن الأهداف حسنة النية لتغيير السلوك قد يتم إحباطها في النهاية من قبل كل عنصر من هذه العناصر مع الاعتراف أيضًا بأن الممارسات الاجتماعية تتطور باستمرار. مع تحول تركيز البحث من المواقف والقيم الفردية ونحو الممارسات الاجتماعية، عندما نواجه السؤال المهم للغاية، "لماذا يفعل الناس ما يفعلونه؟" يسأل منظور الممارسة الاجتماعية كيف تؤثر القواعد المجتمعية المقبولة على نطاق واسع على أداء

الحياة اليومية وكيف، بدورها، تشكل هذه الأنشطة الاتفاقيات التي نعيش بها(Lemert,Charles,2012). وبدلاً من الإبقاء على أن الهياكل العقلية تسبب الفعل، فإن منظري الممارسة الاجتماعية يتشاركون في افتراض أن الدافع للعمل موجود في الممارسة (Schatzki,Theodore,2001).

يعتبر مفهوم Bourdieu للعادات مفيدًا لفهم كيفية إعادة إنتاج الهياكل دون وعي من قبل الممثلين، من خلال الممارسات بدلاً من وسائل التمثيل العقلي مثل المعتقدات أو المواقف. ويجادل بأن القواعد التي تحكم المجتمع لا يتم تعزيزها بالضرورة من قبل الأشخاص الذين ينفذون هذه القواعد بنشاط، ولكن من قبل الأفراد الذين يستخدمونها للتغلب على الحياة اليومية. بعبارة أخرى، يتصرف الناس "بشكل استراتيجي في عالم يفترض تلك القواعد"(Swidler,Ann,2001,91). عادة ما يتم تسجيل هذه العادة في الممارسة، تشير عادة إلى المبادئ "المولدة" للنظام الاجتماعي و "مثبتة بشكل دائم"(Bourdieu,pierre,1979,78). جادل بورديو بأن علماء الاجتماع يجب أن يتحدوا فكرة الواقع الاجتماعي على أنها إما منظمة من قبل قوى النطاق الكلي مثل الاقتصاد أو المتغيرات الصغيرة مثل الشخصية. بدلاً من ذلك، يجب أن يُفهم الواقع الاجتماعي على أنه موقع يتم إنشاؤه وتجديده باستمرار من خلال ممارسات الحياة اليومية. كان بورديو مدركًا تمامًا لعلاقات القوة، ومن خلال نظريته في الممارسة، أكد على أن القوة يتم إعادة إنتاجها من خلال التحكم في الرموز والخطاب. على أساس الخطاب (عبارات الفكر المكتوبة واللفظية) يتم الكشف عن رأس المال: الطريقة التي نتواصل بها تعكس وتعيد إنتاج الاختلافات في رأس المال الاقتصادي والاجتماعي والثقافي. يمثل عادة جهود بورديو للتغلب على الانقسام بين الوكالة / الهيكل الذي كان يلاحق علم الاجتماع في معظم القرن العشرين.

يتطلب كلا النهجين التركيز على الممارسات قبل الهيكل (على سبيل المثال، الاهتمام بالسكان، والبيئة، والأيديولوجيا، والتكنولوجيا) أو الوكالة (على سبيل المثال، المواقف الفردية والسلوك) وأن تكون منتبهًا لعلاقات القوة والمصالح الخاصة. تعتمد نظرية التركيب على مفهوم وجودي يوصف بأنه "ازدواجية البنية"(Anthony,1984,5)، والذي يشير إلى فكرة أن النظم الاجتماعية والقواعد الاجتماعية والموارد الاقتصادية والسياسية تحد وتؤيد الممارسات اليومية على حد سواء، وتمكين الناس من تحقيق الإنجاز الرهيب للتنقل في الروتين اليومي ولكن الحد من قدرتها على تغيير الأنظمة والقواعد والموارد الأساسية الاختلاف الرئيسي بين نظريات الممارسة في Bourdieu و Giddens هو فهمهم لأساس العمل البشري. لقد فهم بورديو العمل البشري على أنه اعتياد على الجسد الفاعل، أي أن الجسد يفعل شيئًا معينًا بطريقة معينةلأنها فعلت ذلك الشيء دائمًا بهذه الطريقة. في المقابل، يجادل جيدينز بأن الممارسة تتوج من الوعي – أن ما يفعله الناس ويقولونه يعكس معرفتهم بكيفية ومتى يتصرفون ويتكلمون. هذه الميزة من منحة جيدينز واضحة في تمييزه بين "الوعي العملي" و "الوعي الخطابي". يشير الوعي العملي إلى الحالات العقلية والمعرفة التي تسمح للأفراد بالانخراط في النشاط اليومي الروتيني. أبعاد الوعي هذه هي المكان الذي يطور فيه جيدنز فهمه للهياكل على أنها تمكين: أن نتمكن من أداء الروتين اليومي دون بذل الكثير من الجهد هو شهادة على إمكانية التنبؤ بالبنى الاجتماعية. يتضمن الوعي الاستطرادي التعبير الشفهي عن الوعي بالقواعد والموارد والأنظمة التي تشكل الحياة اليومية. وفقًا لذلك، يمكن التشكيك أو الاعتراض على الروتين أو العادات اليومية، وعندما يتم إعادة النظر في تفكيك (وتغيير) تصبح

الممارسة ممكنة. أي أنه في الوعي الخطابي يكمن احتمال التغيير في البنية، وبالتالي الممارسة.

باستخدام نظرية هيكلة Giddens، أظهر المؤلفون أن ممارسات الاستهلاك اليومي مثل الاستحمام وتكييف الهواء لا يمكن تفسيرها بنظريات الاستهلاك الثقافي. ربما يكون أقوى موضوع نابع من عمل جيدنز، هو التمييز بين الوعي العملي والخطابي. بما نقوم به، بل وأكثر صعوبة في تحدي الافتراضات التي تقوم عليها أفعالنا. مجموعة كبيرة من العمل تبني على نفس المباني أو ما شابهها، وتشترك في التركيز التجريبي على الممارسات الروتينية اليومية كوحدة رئيسية.

الفكرة الثالثة المهمة التي تؤثر على نظريات الممارسة الاجتماعية المبكرة للاستهلاك المستدام هي الفرضية (التي يشترك فيها كل من Giddens و Bourdieu) بأن العلاقة بين العادة والسياق الاجتماعي عودية(أي يعاد إنتاجها). يُستخدم عمل Bourdieu لإثبات أن العادات مرتبطة ليس فقط بما فعلناه نحن في الماضي والحاضر التاريخ، ولكن أيضًا لممارسات أسلافنا، حيث أسسوا – من خلال الممارسة – أنظمة التوفير، والمعايير الثقافية، وطرق التحدث والعمل. وباختصار، فإن الممارسة الاجتماعية تخلق وتخلق من خلال السياق الاجتماعي بالنظر إلى الأفكار العريضة التي نوقشت أعلاه، تظهر ثلاثة مواضيع. أولاً، في عملية تطبيق نظريات الممارسة الاجتماعية لفهم الاستهلاك المستدام، استخدم العلماء وجهات نظر من عمل كل من Bourdieu و Giddens (وغيرهم) لإبلاغ حسابات ممارسات الاستهلاك الأسري. ثانيًا، لم يعد التركيز على مواقف الأفراد وسلوكهم وخياراتهم، ولكن بدلاً من ذلك على كيفية تشكل الممارسات،

وكيفية إعادة إنتاجها، والحفاظ عليها، واستقرارها، وتحديها، وقتلها في نهاية المطاف.

ثانيًا: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية:

أ-نوع الدراسة: تدخل هذه الدراسة في إطار الدراسات الوصفية التحليلية، التي تسعى إلى استكشاف مسؤولية الأسرة الاجتماعية في ترشيد الاستهلاك وتنمية النشيء علي الاستهلاك المستدام.

ب- منهج الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة الراهنة تم الجمع بين المنهج الكمي والكيفي بالاعتماد على منهج المسح الاجتماعي بالعينة، الذي يعتمد على جمع البيانات عن الظاهرة المراد دراستها، وتنظيمها وتحليلها كمياً ونوعياً واستخراج الاستنتاجات التي تساعد علي فهم ظاهرة الدراسة وتطويرها. فضلاً عن منهج دراسة الحالة، باعتبارهما مسلكين ضروريين للوقوف على كيفية استخدام الأسر المصرية للطاقة المنزلية، وذلك بهدف تحديد المسؤولية الاجتماعية لهذه الأسر في ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية وأثر ذلك في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ج- مجالات الدراسة:

المجال البشري: ينحصر المجال البشري للدراسة الحالية في عينة من ٢٥٠ أسرة، و٤٥ حالة من بيئات متباينة اقتصادياً واجتماعيا وثقافياً. وكان الزوج والزوجة وأحد الأبناء هم محور الدراسة كمجال بشري.

المجال الجغرافي: يتحدد المجال الجغرافي في محافظة القاهرة وشملت الأحياء منشأة ناصر كحي عشوائي، وحدائق القبة كحي متوسط، ومصر الجديدة كحي راقي.

المجال الزمني: تم إجراء الدراسة الميدانية في الفترة ما بين فبراير إلى يوليو ٢٠٢٢.

د-عينة الدراسة:

١) تكونت العينة من (٢٥٠ فرد) وتم تطبيق المقياس الالكتروني عليهم، وتم اختيار العينة بطريقة عمدية؛ نظراً لصعوبة تحديد عينة عشوائية عبر الإنترنت.

٢) إجراءات اختيار حالات الدراسة: تم تطبيق دراسة الحالة على عدد من الحالات قوامها (٤٥ حالة) تم اختيارها بطريقة عمدية، وكانت الأسرة وحدة التحليل الأساسية _أسرة نووية مكونة من زوج وزوجة، وأحد الأبناء سواء ذكور أم إناث_ في ثلاث بيئات متباينة المستويات الاقتصادية والتعليمية، وهي أحياء منشأة ناصر كحي عشوائي، وحدائق القبة كحي متوسط، ومصر الجديدة كحي راقي، وقد اتخذت الدراسة (١٥) أسرة من كل حي. وقد روعي في اختيار العينة أن تكون ممثلة لأسر متباينة من حيث التعليم، والمهنة، والشريحة الاقتصادية والاجتماعية، لضمان الدقة في المعلومات، وإمكانية الوصول لنتائج قابلة للتعميم.

هـ- أدوات جمع البيانات:

أ- مقياس:

اعتمدت الدراسة على مقياس ليكرت الثلاثي المكون من ثلاثة اختيارات تتراوح ما بين "أوافق"، "محايد"، "لا أوافق" بوزن نسبي (٣-١)، بغرض جمع البيانات الكمية عن أثر المسؤولية الاجتماعية للأسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. بالإضافة إلى تصميم دليل

المقابلة، ينقسم الدليل إلى عدة أقسام. يطلب القسم الأول من المستجيبين تفاصيل خصائصهم. يتناول القسم الثاني أهمية العوامل المؤثرة في المسؤلية الاجتماعية لترشيد الاستهلاك. ويتناول القسم الثالث الأداء الاجتماعي المتصور لتنفيذ المسؤولية لترشيد الاستهلاك. وأخيرًا مقترحات لتنمية الوعي الأسرة لترشيد الإستهلاك، وتم تطبيق المقياس إلكترونيًا.

ب–دليل مقابلة متعمقة: تم تطبيقه على ٤٥ أسرة في ثلاث بيئات متباينة المستويات الاقتصادية والتعليمية، وهي أحياء منشأة ناصر كحي عشوائي، وحدائق القبة كحي متوسط، ومصر الجديدة كحي راقي، موزعة إلى ١٥ أسرة من كل حي. وذلك من خلال مقابلات إلكترونية نظراً لسياسة التباعد الاجتماعي علي خلفية فيرس كورونا.

و- وحدة الدراسة الميدانية:

تعتمد الدراسة الميدانية على وحدة أساسية هي الفرد (الزوج أوالزوجة أوأحد الأبناء).

ز- الأسلوب الإحصائي المستخدم:

تم حساب البيانات والنتائج وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية Statistical Package For Social Sciences (SPSS) الإصدار رقم (23)، والتى تتناسب مع التطبيقات الاجتماعية، وقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والاهمية النسبية، وإختبار كرونباخ ألفا (Alpha Cronbachs Test) بغرض التحقق من ثبات إجابات أسئلة المقياس، واختبار صدق الإتساق الداخلي من خلال إستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Coefficient) بين الأبعاد وإجمالي المقياس، واختبار (chi–Test) للتعرف على مدى معنوية الفروق بين متوسط الإجابات على أسئلة المقياس، ويستدل إحصائياً على معنوية الفروق

عند مستوى معنوية ٥٪. وكذلك معرفة قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات البحث، وأسلوب تحليل الانحدار البسيط Simple Regression Analysis والذي يدرس تأثير متغير مستقل واحد في متغير تابع.

ح- حساب الصدق والثبات:

أ-**الثبات (Reliability):** ويعني استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه؛ أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة. وقام الباحثان بقياس الثبات الداخلي للمقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) الذي يقيس مدى الاتساق والتناسق في إجابة المبحوث على كل الأسئلة الموجودة في المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) أسرة وقد تم استبعادها من العينة الأساسية، وقد بلغ معامل الثبات ألفا كرونباخ في دراستنا هذه (٠.٨٧٤)، وهي نسبة تزيد عن النسبة المقبولة إحصائياً (٠.٧٠)، مما يشير إلى وجود علاقة اتساق وترابط جيد بين عبارات المقياس كما كشف تحليل الثبات أن درجة الاتساق الداخلي بين عبارات المقياس تقع في المدى المقبول حيث تتراوح ما بين (٠.٨١٨ و ٠.٨٧٨)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن من الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (١): نتائج تحليل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)

المحاور	عدد العبارات	ثبات المحور (معامل الثبات ألفا كرونباخ)
المحور الأول	٢٣	٠.٨١٨
المحور الثاني	٣٥	٠.٨٧٨
الثبات العام للمقياس	٥٨	٠.٨٧٤

ب-الصدق الظاهرى (صدق المحكمين): حيث تم التحقق من صدق المحكمين عن طريق عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ضمن نخبة من الأساتذة الخبراء والمتخصصين في الاجتماع, للتوصل إلي نسبة اتفاق بينهم, وذلك للحكم على مدى صلاحية ووضوح مفردات وتعليمات الاستبانة على قياس ما وضع لقياسه, وكذلك مدى ملائمة لقياس الأهداف المراد قياسها. وقد أشار المحكمين إلى مجموعة من الآراء والملاحظات والتعديلات وقد استفاد الباحثون من هذه الآراء وقام بها, وفي ضوء ذلك أجريت بعض التعديلات على المقياس, وبناء على ما تم تحديدة من آراء اخذت هذه التعديلات جميها في الاعتبار, وقد تم التوصل إلي نسبة اتفاق بين المحكمين تراوحت بين (٨٠-٩٠) % للمقياس, وهى نسبة تعبر عن مناسبة مفردات الاستبان ومدى ما يقيسه من أهداف, وبذلك اصبح المقياس صادق من وجهة نظر المحكمين.

ج- صدق الاتساق الداخلي لمحاور المقياس: بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للعبارات التي تمثله، ليتحقق صدق التكوين الفرضي على أساس افتراض أن الدرجات الفرعية تُعد مُؤشرًا جيدًا للدرجة الكلية:

المحور الأول: كانت قيم معاملات الارتباط لجميع العبارات للمحور الأول دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ حيث إن قيم (ر) تراوحت بين (٠.٢٦٠: ٠.٦٠٨)، وكانت جميع القيم المحسوبة أكبر من قيمة(ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على اتساق كل عبارة مع المحور الذي تنتمى إليه، وبالتالي صدق العبارات في التعبير عن المحور الأول.

المحور الثاني: تبين قيم معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ حيث إن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠.٢٥٨ : ٠.٥٨٠) وكانت جميع القيم المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة معنوية (٠.٠١)، كما أن القيم الاحتمالية المحسوبة أقل من مستوى الدلالة المعنوية لها، مما يدل على اتساق كل عبارة مع المحور الذي تنتمي إليه، وبالتالي صدق العبارات فى التعبير عن المحور الثاني.

ط- سمات وصف الحالات وملامحها العامة:

تشير البيانات الكمية بالتركيبات النوعية والعمرية والاجتماعية والتعليمية لحالات الدراسة إلى ما يلي:

١) انقسمت حالات الدراسة إلى خمسة عشر حالة من كل حي من الأحياء الثلاثة ذات الشرائح الطبقية المختلفة (حي منشأة ناصر كحي عشوائي في الشريحة الدنيا، حي حدائق القبة كحي متوسط في الشريحة المتوسطة، وحي مصر الجديدة كحي راقي في الشريحة العليا)، تم تقسيمها إلى خمسة حالات من الأزواج، وخمسة حالات من الزوجات، وخمسة حالات من الأبناء.

٢) وشملت الدراسة الفئات العمرية المختلفة بواقع تسعة عشر حالة من الشريحة العمرية من (١٨: ٣٥)، وعشرون حالة من الشريحة العمرية من (٣٥: ٥٥)، وستة حالات من الشريحة العمرية من (٥٥: ٦٥).

٣) تعاملت الدراسة مع حالات تعليمية مختلفة بواقع أربعة عشر حالات تعليم ثانوي أو ما يعادله، وستة وعشرون حالة تعليم جامعي، وخمس حالات تعليم فوق جامعي.

٤) تعاملت الدراسة مع حالات مهنية مختلفة بواقع اثنتا عشرة حالة طالب جامعي، وتسعة حالات لا تعمل، وأربعة حالات مهن حرة، وعشرون حالة مهن حكومية وقطاع أعمال.

ي- خصائص العينة:

جدول (٢)
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة والنسب المئوية لها

م	متغيرات الدراسة		التكرار	النسبة المئوية
١	النوع	انثي	١٩٨	٧٩.٢
		ذكر	٥٢	٢٠.٨
٢	السن	١٥-٢٥	٧٦	٣٠.٤
		٢٦-٣٥	٦٢	٢٤.٨
		٣٦-٤٥	٧٠	٢٨
		٤٦-٥٥	٣٥	١٤
		٥٦ فاكثر	٧	٢.٨
٣	المؤهل الدراسي	يجيد القراءة والكتابة	٣	١.٢
		شهادة اقل من المتوسط	-	-
		شهادة متوسطة	٧	٢.٨
		مؤهل جامعي	١٦٨	٦٧.٢
		مؤهل فوق الجامعي	٧٢	٢٨.٨
٤	الحالة المهنية	يعمل	١٤٠	٥٦
		لايعمل	١١٠	٤٤

م	متغيرات الدراسة		التكرار	النسبة المئوية
٥	الحالة الاجتماعية	اعزب	٧٨	٣١.٢
		متزوج	١٦٢	٦٤.٨
		مطلق	٦	٢.٤
		ارمل	٤	١.٦
٦	عدد افراد الاسرة	فردين	٢٢	٨.٨
		ثلاثة	٥٣	٢١.٢
		اربعة	٧٢	٢٨.٨
		اكثر من اربعة	١٠٣	٤١.٢
٧	حجم الدخل	اقل من ٥٠٠٠	١٠٣	٤١.٢
		٥٠٠٠-١٠٠٠٠	١١٩	٤٧.٦
		١٠٠٠١-٢٠٠٠٠	١٨	٧.٢
		اكثر من ٢٠٠٠٠	١٠	٤.٠
٨	نوع السكن	ايجار حديث	٣٣	١٣.٢
		ايجار قديم	٢٠	٨
		تمليك	١٩٧	٧٨.٨
٩	عدد الحجرات بكل وحدة سكنية	واحدة	٢	٠.٨
		اثنين	٩٤	٣٧.٦
		ثلاثة	١١٣	٤٥.٢
		اربعة	٢٩	١١.٦
		خمسة	٧	٢.٨
		ستة	٣	١.٢
		سبعة	٢	٠.٨

م	متغيرات الدراسة		التكرار	النسبة المئوية
١٠	عدد دورات المياة	واحدة	١٨١	٧٢.٤
		اثنين	٦٦	٢٦.٤
		ثلاثة	٣	١.٢
١١	نوع الكهرباء	فاتورة	١٦٩	٦٧.٦
		كارت	٦٨	٢٧.٢
		ممارسة	١٣	٥.٢
١٢	نوع الغاز	طبيعي	١٦٥	٦٦
		اسطوانات	٨٥	٣٤

ويتضح من نتائج الجدول ما يلي:

١- تميزت مفردات العينة بالارتفاع الملحوظ لعدد الإناث عن عدد الذكور؛ حيث بلغت نسبة الإناث (٧٩.٢٪) ونسبة الذكور (٢٠.٨٪). ويرجع ذلك إلى اهتمام الإناث بموضوع الترشيد ولأنهم أكثر حرصًا على ترشيد الاستهلاك مقارنة بالذكور.

٢- ومن حيث الفئة العمرية جائت الفئة (١٥- اقل من ٢٦ سنة) بنسبة (٣٠.٤٪)، ثم الفئة (٣٦- اقل من ٤٦ سنوات) بنسبة (٢٨٪)، ثم الفئة (٢٦ - ٣٥) بنسبة (٢٤.٨٪) يليها الفئة (٤٦ سنة الي اقل من ٥٦ سنة) بنسبة (١٤٪) ثم الفئة (اكثر من ٥٦ سنة) بنسبة مئوية (٢.٨٪).

٣- وبالنسبة للمؤهل العلمي مثلت فئة المؤهل الجامعي النسبة الأكبر من مفردات العينة (٦٧.٢٪)، يليها فئة مؤهل فوق الجامعي بنسبة (٢٨.٨٪)، يليها فئة الحاصلين على شهادة متوسطة بنسبة (٢.٨٪)، ثم فئة الذين يجديون القراءة والكتابة بنسبة (١.٢٪).

٤- وفيما يتعلق بالحالة المهنية بلغت نسبة من يعملون (٥٦٪) وبلغت نسبة الذين لا يعملون (٤٤٪).

٥- وبالنسبة للحالة الاجتماعية توزعت العينة بين فئة متزوج بنسبة (٦٤.٨٪)، وفئة الاعزب بنسبة (٣١.٢٪)، وفئة المطلق بنسبة (٢.٤٪)، وفئة الارمل بنسبة (١.٦٪).

٦- وتوزعت مفردات العينة وفقاً لحجم الاسرة إلى أسر مكون من أكثر من أربعة أفراد بنسبة (٤١.٢٪) بينما بلغت نسبة الأسر ذات الأربع أفراد (٢٨.٨٪)، يليها الأسر ذات الثلاث أفراد بنسبة (٢١.٢٪)، ثم الأسر ذات الفردين بنسبة (٨.٨٪).

٧- وتوزعت مفردات العينة وفقاً لحجم الدخل إلى فئة الدخل من (٥٠٠٠-١٠٠٠٠) بنسبة (٤٧.٦٪)، يليها فئة الدخل (أقل من ٥٠٠٠) بنسبة (٤١.٢٪)، وفئة الدخل (١٠٠٠١- ٢٠٠٠٠) بنسبة (٧.٢٪)، ثم فئة الدخل (الأكثر من ٢٠٠٠٠) بنسبة (٤٪).

٨- وتوزعت مفردات العينة وفقاً لنوع السكن إلى فئة التمليك بنسبة (٧٨.٨٪)، يليها فئة الايجار الحديث بنسبة (١٣.٢٪)، وفئة الايجار القديم بنسبة (٨٪).

٩- وتوزعت مفردات العينة وفقاً لعدد الحجرات بكل وحدة سكنية إلى وحدات ذات ثلاث غرف بنسبة (٤٥.٢٪)، يليها وحدات ذات الغرفتين بنسبة (٣٧.٦٪)، يليها وحدات ذات الاربع غرف بنسبة (١١.٦٪)، يليها وحدات ذات الخمس غرف بنسبة (٢.٨٪)، ثم وحدات ذات الستة غرف بنسبة (١.٢٪)، ووحدات ذات السبعة غرف بنسبة (٠.٨٪)، يليها وحدات ذات الغرفة الواحدة بنسبة (٠.٨٪).

١٠- وتوزعت مفردات العينة وفقاً لعدد دورات المياه إلى وحدات ذات دورة مياه واحدة بنسبة (٧٢.٤٪)، يليها وحدات ذات الدورتين بنسبة (٢٦.٤٪)، ثم وحدات ذات الثلاث دورات بنسبة (١.٢٪).

١١- وتوزعت مفردات العينة وفقاً لنوع الكهرباء إلى فاتورة بنسبة (٦٧.٦٪)، يليها الكهرباء بالكارت بنسبة (٢٧.٢٪)، ثم الكهرباء بالممارسة بنسبة (٥.٢٪)، وهذا يدل على قلة انتشار الوعي باستخدام الكارت المشحون.

١٢- وتوزعت مفردات العينة وفقاً لنوع الغاز المستخدم إلى غاز طبيعي بنسبة (٦٦٪)، يليها الغاز بالاسطوانة بنسبة (٣٤٪).

ك- الاحصاءات الوصفية لمدى توافر الاجهزة الفعالة في المنزل:

جدول (٣)

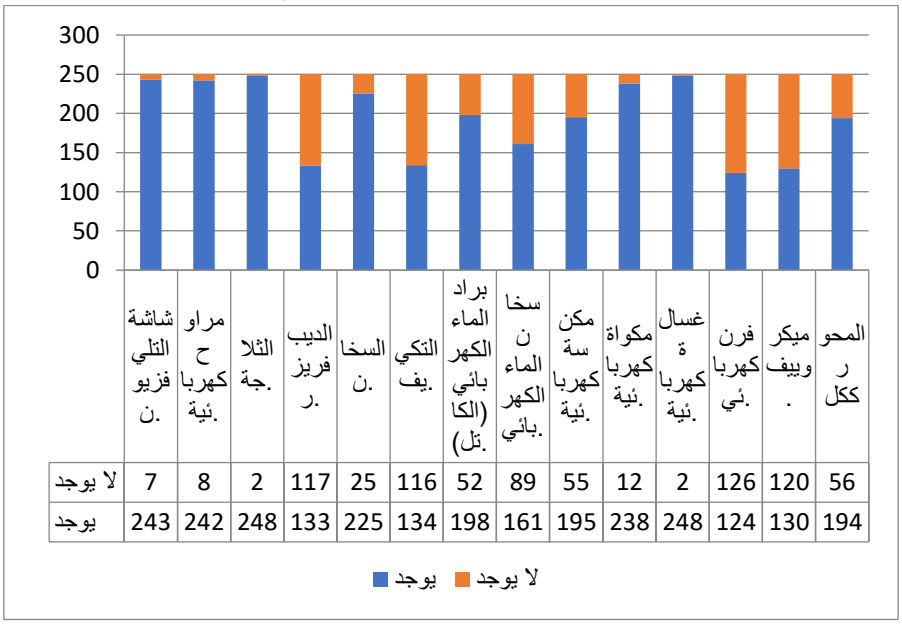
الاحصاءات الوصفية لمدى توافر الاجهزة الفعالة في المنزل

م	الاجهزة الفعالة في المنزل	يوجد		لا يوجد	
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
١	شاشة التليفزيون.	٢٤٣	٩٧,٢	٧	٢,٨
٢	مراوح كهربائية.	٢٤٢	٩٦,٨	٨	٣,٢
٣	الثلاجة.	٢٤٨	٩٩,٢	٢	٠,٨
٤	الديب فريزر.	١٣٣	٥٣,٢	١١٧	٤٦,٨
٥	السخان.	٢٢٥	٩٠	٢٥	١٠
٦	التكييف.	١٣٤	٥٣,٦	١١٦	٤٦,٤
٧	براد الماء الكهربائي (الكاتل).	١٩٨	٧٩,٢	٥٢	٢٠,٨
٨	سخان الماء الكهربائي.	١٦١	٦٤,٤	٨٩	٣٥,٦
٩	مكنسة كهربائية.	١٩٥	٧٨	٥٥	٢٢
١٠	مكواة كهربائية.	٢٣٨	٩٥,٢	١٢	٤,٨

١١	غسالة كهربائية.	٢٤٨	٩٩,٢	٢	٠,٨
١٢	فرن كهربائي.	١٢٤	٤٩,٦	١٢٦	٥٠,٤
١٣	ميكروويف.	١٣٠	٥٢	١٢٠	٤٨
	المحور ككل	**١٩٤**	**٧٨**	**٥٦**	**٢٢**

ويتضح من نتائج الجدول مدي توافر الاجهزة الفعالة في المنزل حيث اشارت النتائج الي وجود اجهزة فعالة بنسبة (٧٨٪) وعدم توافر بعض الاجهزة الفعالة بنسبة مئوية قدرها (٢٢٪) كما نلاحظ ارتفاع توافر اجهزة التلفزيون والمراوح الكهربائية والغسالات الكهربائية، والمكواة الكهربائية والسخانات بنسب تتراوح ما بين (٩٥.٢- ٩٩.٢٪). وهذا يدل على اهتمام الأسر باقتناء أنواع متعددة من الأجهزة المنزلية. والشكل التالي يوضح مدي توافر الاجهزة الفعالة في المنزل واهتمام الأسر باقتناء أنواع متعددة من الأجهزة المنزلية:

شكل (١) مدى توافر الاجهزة الفعالة في المنزل



٢- مناقشة النتائج:

مناقشة الفرض الأول:

ينصُّ الفرض الصفري المناظر للفرض الأول على أنَّه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز).

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (كا٢) لدلالة الفرق بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز). والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار (كا^2) لدلالة الفرق بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز).

المحور الأول	عدد الاستجابات	درجة الحرية	قيمة (كا^2) المحسوبة	قيمة (كا^2) الجدولية	مستوى الدلالة ٠,٠١
دور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز)	٣	٢	١٩٨,٣٩٢	٩,٢١٠	دال ٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق رقم(٤) وجود فرق ذي دلالة إحصائيَّة بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز) عند مستوى (٠.٠١)؛ حيث بلغت قيمة " كا٢" المحسوبة (١٩٨.٣٩٢)، وهي أكبر من قيمة " كا٢" الجدولية (٩.٢١٠)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيًّا ولصالح الإجابات الأكثر تكرارًا، ومن ثم رفض الفرض الصفرى وقبول الفرض الأول. والجدول التالي يوضح الاحصاءات الوصفية (النسب المئويَّة والوزن النسبي والأهمية النسبية) لإجابات العينة فيما يتعلق بالفرض الأول.

جدول (٥)

الاحصاءات الوصفية: لدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز)

م	دور الاسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
١	الاعتماد على الضوء الطبيعي نهارًا.	٢١٢	٨٤,٨	٣٣	١٣,٢	٥	٢	٢,٨٢	٩٤
٢	إغلاق الإضاءة في الأماكن والغرف غير المشغولة.	٢٤٢	٩٦,٨	٤	١,٦	٤	١,٦	٢,٩٥	٩٨,٣٣
٣	نزع الأسلاك من قوابس الأجهزة الكهربائية فور الانتهاء من استخدامها.	١٧٨	٧١,٢	٦٤	٢٥,٦	٨	٣,٢	٢,٦٨	٨٩,٣٣
٤	استخدام تقنية خفض وزيادة قوة الضوء من خلال أزرار خاصة في مفاتيح الكهرباء.	١٢٢	٤٨,٨	٨٠	٣٢	٤٨	١٩,٢	٢,٢٩	٧٦,٣٣

م	دور الاسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
٥	فصل الشواحن الكهربائية عن الهواتف والكمبيوترات، والماكينات، والبطاريات المعتمدة على الشحن فور امتلائها وعدم نسيانها متصلة بالشاحن لفترات طويلة.	١٦٧	٦٦,٨	٨١	٣٢,٤	٢	٠,٨	٢,٦٦	٨٨,٦٧
٦	إطفاء الإضاءات الخارجية ليلاً وتنظيف المصابيح دوريًا من أجل الحصول على إضاءة أقوى باستهلاك أقل.	١٤٧	٥٨,٨	٨٤	٣٣,٦	١٩	٧,٦	٢,٥١	٨٣,٦٧
٧	استخدام المصابيح الموفرة للطاقة بدلاً من المصابيح العادية التي تزيد معدلات الاستهلاك اليومي.	١٩٦	٧٨,٤	٥٢	٢٠,٨	٢	٠,٨	٢,٧٧	٩٢,٣٣
٨	كي الملابس مجمعة.	١٢٥	٥٠	٩١	٣٦,٤	٣٤	١٣,٦	٢,٣٦	٧٨,٦٧
٩	فتح باب الثلاجة للضرورة.	٢١٧	٨٦,٨	٢٥	١٠	٨	٣,٢	٢,٨٣	٩٤,٣٣
١٠	إغلاق التلفاز عند الخروج من الغرفة، وقطع التيار الكهربائي عن التلفاز عند النوم.	٢١٣	٨٥,٢	٣١	١٢,٤	٦	٢,٤	٢,٨٢	٩٤
١١	استعمال أجهزة الحرارة المبرمجة بشكل إلكتروني الموجودة في أجهزة التدفئة	١٨٢	٧٢,٨	٦٠	٢٤	٨	٣,٢	٢,٦٩	٨٩,٦٧

م	دور الاسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
	والتكييف، وإغلاقها عند الخروج.								
١٢	استخدام الفرن مرة واحدة لطهي أكثر من صنف إن أمكن.	١٦٧	٦٦,٨	٦٧	٢٦,٨	١٦	٦,٤	٢,٦٠	٨٦,٦٧
١٣	تجنب الفتح المتكرر للأوعية أثناء الطهي.	١٨٣	٧٣,٢	٥٩	٢٣,٦	٨	٣,٢	١,٧٠	٥٦,٦٧
١٤	استخدام عين الطبخ المناسبة لحجم إناء الطبخ.	٢٢٣	٨٩,٢	٢٣	٩,٢	٤	١,٦	٢,٨٧	٩٥,٦٧
١٥	إطفاء أعين البوتجاز عند الانتهاء من استخدامها.	٢٤٠	٩٦	٩	٣,٦	١	٠,٤	٢,٩٥	٩٨,٣٣
١٦	استخدام البراد لعمل الشاي بدلًا من الغلاية الكهربائية.	١١٩	٤٧,٦	٧١	٢٨,٤	٦٠	٢٤	٢,٢٣	٧٤,٣٣
١٧	استخدام مبرد المياة (الكولمان) للشرب صيفًا.	١٣٥	٥٤	٧٧	٣٠,٨	٣٨	١٥,٢	٢,٣٨	٧٩,٣٣
١٨	اهتم بقراءة الكتيب الارشادي لأي جهاز قبل استخدامه.	١٧٨	٧١,٢	٦٥	٢٦	٧	٢,٨	٢,٦٨	٨٩,٣٣
١٩	اهتم بفصل الأجهزة الكهربائية عن المنزل في حالة السفر.	٢٠٣	٨١,٢	٤٤	١٧,٦	٣	١,٢	٢,٨٠	٩٣,٣٣
٢٠	إغلاق النوافذ والأبواب أثناء تشغيل التكييف للحفاظ على درجة الحرارة المناسبة لئلا يتسلل الهواء البارد أو الساخن للخارج.	٢٣١	٩٢,٤	١٨	٧,٢	١	٠,٤	٢,٩٢	٩٧,٣٣

م	دور الاسرة لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
٢١	اجراء الصيانة الدورية للمكيفات لتجنب هدر في صرف الطاقة الكهربائية والضغط على التشغيل المستمر للمولدات الكهربائية.	١٩٦	٧٨,٤	٤٦	١٨,٤	٨	٣,٢	٢,٧٥	٩١,٦٧
٢٢	التعرف على البيانات الفنية للأجهزة الكهربائية قبل شرائها والحرص على أن تكون أهمية الكفاءة بمستوى السعر.	١٩٥	٧٨	٥٢	٢٠,٨	٣	١,٢	٢,٧٦	٩٢
٢٣	الاهتمام بوجود بطاقة كفاءة الطاقة الملصقة على الأجهزة الكهربائية عند الشراء.	١٩٧	٧٨,٨	٤٨	١٩,٢	٥	٢	٢,٧٦	٩٢
	المحور ككل	١٨٦	٧٤,٤	٥١	٢٠,٤	١٣	٥,٢	٢,٦٩	٨٩,٧

ويتضح من نتائج الجدول دورالأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية وفقا للنسب المئوية التي اظهرتها نتائج البحث وفيما يلي توضيح لدور الاسرة في ترشيد استهلاك الطاقات المنزلية:

- أعلي نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الغاز كانت (٩٨.٣٣٪) وهي إطفاء أعين البوتجاز عند الانتهاء من استخدامها.
- أعلي نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الكهرباء كانت (٩٨.٣٣٪) وهي إغلاق الإضاءة في الأماكن والغرف غير المشغولة. ويتفق ذلك مع الدراسة الميدانية في حرص وتأكيد الآباء للأبناء على

ضرورة ترشيد استهلاك الطاقة حيث أكدت الدراسة على حرص جيل الأجداد على الترشيد مقارنة بالآباء، مرورًا بالأبناء، ومن ثم انعكاس ذلك على الأبناء. وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة الحالة؛ فقد أشارت إحدى الحالات (زوجة، ٥٨ سنة، تعليم متوسط، حي منشأة ناصر) "زمان كان أمي وأبي حريصين تمامًا على ترشيد الطاقة، وكانت أمي دايما تقولنا أطفي النور، النور بالنهار يشتغل ليه، أفتحي الشباك أطفي المروحة، لما فيه نور ربنا نعتمد عليه، وبالليل كنا نفتح الشبابيك علشان نقلل استهلاك المروحة ونحافظ عليها فتعيش مدة أكثر من غير تلف"، وأشارت إحدى الحالات (ابنة، ١٨ سنة، طالبة جامعية، حي منشأة ناصر) "ماما دائما تردد جملة عمركم ما هتعرفوا قيمة النور والكهرباء إلا لو كنتوا اتحرمتوا منها زينا زمان، النور دا نعمة من نعم ربنا لازم نحافظ عليها"، وأكدت إحدى الحالات (زوجة، ٣٩ سنة، مهندسة، حي مصر الجديدة) "كنا بنطفي النور في حالة عدم الاحتياج له لأن ماما علمتنا كدة من صغرنا، وكنا بنعتمد على ضوء الشمس لترشيد الاستهلاك ونوفر في فاتورة الكهرباء، وبالتالي أصبحنا نؤكد ذلك الكلام وننقله لأبنائنا من أجل التوفير في الفاتورة". ومما سبق يتضح دور التربية والتنشئة الأسرية في ترشيد آليات استهلاك الطاقات المنزلية وترشيد استخدامها داخل البيت المصري. وهو ما يتفق مع المسئولية في الفكر المثالي كما يصورها هيجل من المسئولية الأخلاقية والذي يرى أن الحياة الأخلاقية تضنع متطلبات والتزامات على الفرد يجب تحقيقها ، وينطلق الوعي الأخلاقي في الفكر المثالي من منظور الاعتراف المتبادل الذي يشتمل على الخير المشترك والذي يتحقق

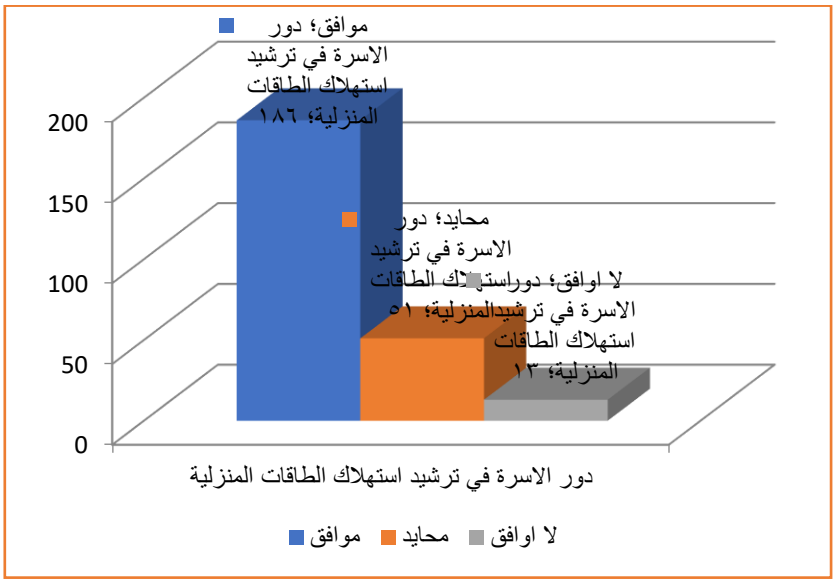
في إطار حملة الالتزامات أو الواجبات التي يتبعها الفرد لحماية الآخري.

- أقل نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الغاز كانت (٥٦.٦٧٪) وهي تجنب الفتح المتكرر للأوعية أثناء الطهي.
- أقل نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الكهرباء كانت (٧٤.٣٣٪) وهي استخدام البراد لعمل الشاي بدلًا من الغلاية الكهربائية.

وهذا يدل على أهمية تجنب الفتح المتكرر للأوعية أثناء الطهي لترشيد استهلاك الغاز، ذلك أن عدم رفع الغطاء باستمرار يساعد على عدم تسرب الحرارة خارج القدر، فعند وضع غطاء القدر عليه توفر استهلاك ربع كمية الطاقة، حيث تبقى الحرارة في القدر وتقلل من المدة التي يحتاجها الطعام لينضج. كما أن استخدام البراد لعمل الشاي على موقد الغاز يساعد على ترشيد استهلاك الكهرباء حيث أن غلي الماء يكون أرخص من استخدام الغلاية الكهربائية.

والشكل التالي يوضح استجابات عينة البحث على محور دور الاسرة في ترشيد استهلاك الطاقات المنزلية من الكهرباء والغاز:

شكل (٢) استجابات عينة البحث على دور الاسرة في تنمية المسئوليات الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية من الكهرباء والغاز



مناقشة الفرض الثاني:

ينصُّ الفرض الصفري المناظر للفرض الثاني على أنَّه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بالوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (كا٢) لدلالة الفرق بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بالوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية. والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٦)

نتائج اختبار (كا²) لدلالة الفرق بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بالوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية.

المحور الثاني	عدد الاستجابات	درجة الحرية	قيمة (كا٢) المحسوبة	قيمة (كا٢) الجدولية	مستوى الدلالة ٠,٠١
الوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية	٣	٢	٢٠٢,٥٦٨	٩,٢١٠	دال ٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق رقم (٦) وجود فرق ذي دلالة إحصائيَّة بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بالوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية عند مستوى (٠.٠١)؛ حيث بلغت قيمة "كا٢" المحسوبة (٢٠٢.٥٦٨)، وهي أكبر من قيمة "كا٢" الجدولية (٩.٢١٠)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيًّا ولصالح الإجابات الأكثر تكرارًا، ومن ثم رفض الفرض الصفرى وقبول الفرض الثاني. والجدول التالي يوضح الاحصاءات الوصفية (النسب المئويَّة والوزن النسبي والأهمية النسبية) لإجابات العينة فيما يتعلق بالفرض الثاني.

جدول (٧)

الاحصاءات الوصفية: **الوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية**

م	الوعي الاسري	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
١	استعمل مروحة السقف أو المروحة العادية بدلاً من المكيف الكهربائي في الصيف، أو فتح النوافذ في أوقات مناسبة.	١٦٤	٦٥,٦	٦٨	٢٧,٢	١٨	٧,٢	٢,٥٨	٨٦
٢	اعتمد على سخانات الغاز أو الطاقة الشمسية بدلًا من السخانات الكهربائية.	١٤٩	٥٩,٦	٧٢	٢٨,٨	٢٩	١١,٦	٢,٤٨	٨٢,٦٧
٣	استخدم الميكروويف بدلاً من الفرن الكهربائي في تسخين الطعام.	١٣١	٥٢,٤	٨٢	٣٢,٨	٣٧	١٤,٨	٢,٣٧	٧٩
٤	أحرص على تنظيف الملف المكثف الموجود خلف الثلاجة.	١٨٩	٧٥,٦	٥٣	٢١,٢	٨	٣,٢	٢,٧٢	٩٠,٦٧
٥	أترك مسافة خلف الثلاجات والمجمدات لزيادة مجال التهوية لأنابيب التبريد والضاغط لتقليل استهلاك الكهرباء.	٢١٧	٨٦,٨	٣٢	١٢,٨	١	٠,٤	٢,٨٦	٩٥,٣٣
٦	أحرص على إغلاق الثلاجة بإحكام.	٢٣٩	٩٥,٦	١٠	٤	١	٠,٤	٢,٩٥	٩٨,٣٣
٧	أحرص على سلامة الإطار العازل لأبواب الثلاجات والمجمدات لتقليل تسريب البرودة إلى الخارج أو الهواء الساخن لداخل الثلاجة.	٢٢٨	٩١,٢	٢١	٨,٤	١	٠,٤	٢,٩٠	٩٦,٦٧

م	الوعي الاسري	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
٨	أضبط درجة الحرارة "الترموستات" على ٢ إلى ٤ درجات مئوية للثلاجة ونحو "- ١٨ إلى – ٢٠" درجة مئوية للمجمدات يحافظ على المأكولات صحية ويقلل من استهلاك الطاقة.	١٩٣	٧٧,٢	٥٣	٢١,٢	٤	١,٦	٢,٧٥	٩١,٦٧
٩	ملائمة حجم غلاية الماء مع الاحتياجات اليومية، إضافة إلى غليان كمية الماء المطلوبة.	١٨٧	٧٤,٨	٥٨	٢٣,٢	٥	٢	٢,٧٢	٩٠,٦٧
١٠	أفصل فيشة غلاية الماء من المصدر الكهربائي فور الانتهاء من الاستخدام.	١٦٩	٦٧,٦	٧١	٢٨,٤	١٠	٤	٢,٦٣	٨٧,٦٧
١١	أحرص على اكتمال سعة الغسالة بالملابس في كل دورة.	١٩٤	٧٧,٦	٥١	٢٠,٤	٥	٢	٢,٧٥	٩١,٦٧
١٢	أقوم بتشغيل الغسالة بكامل حمولتها لاستهلاكها نفس كمية الطاقة.	١٨٨	٧٥,٢	٤٩	١٩,٦	١٣	٥,٢	٢,٧٠	٩٠
١٣	استخدم الغسلات بدرجة حرارة مناسبة طبقًا لدرجة اتساخ الملابس.	٢١٥	٨٦	٣٣	١٣,٢	٢	٠,٨	٢,٨٥	٩٥
١٤	أحرص على إغلاق كبسة السخان الكهربائي في حالة عدم استخدامه، بالإضافة إلى تنظيف حوض السخان باستمرار.	١٩١	٧٦,٤	٥١	٢٠,٤	٨	٣,٢	٢,٧٣	٩١
١٥	أقوم بتشغيل السخان بصفة مستمرة طوال اليوم لعدم فقد الحرارة فتنخفض درجة الحرارة ويعاد	١٤٦	٥٨,٤	٦٠	٢٤	٤٤	١٧,٦	٢,٤٠	٨٠

م	الوعي الاسري	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
	التسخين مرة أخرى لأكثر من مرة.								
١٦	أقوم بتشغيل المكيف خلال فترة الصيف على درجة حرارة ٢٥ درجة وكذلك التأكد من إغلاق كل النوافذ والأبواب بإحكام لعدم تسريب الهواء.	١٨٠	٧٢	٥٥	٢٢	١٥	٦	٢,٦٦	٨٨,٦٧
١٧	استبدل اللمبات العادية باللمبات الموفرة للطاقة.	٢١٧	٨٦,٨	٢٨	١١,٢	٥	٢	٢,٨٤	٩٤,٦٧
١٨	استغني عن الأجهزة القديمة، واستبدالها بالنوع الموفر للطاقة.	١٦٩	٦٧,٦	٦٢	٢٤,٨	١٩	٧,٦	٢,٦٠	٨٦,٦٧
١٩	استخدم عاكسات الضوء للجدران أو الدهانات الزيتية لتوفير الإضاء الجيدة للغرف.	١٢٨	٥١,٢	٩٣	٣٧,٢	٢٩	١١,٦	٢,٣٩	٧٩,٦٧
٢٠	استعمل شاشات LED الموفرة للطاقة.	١٧٧	٧٠,٨	٦٧	٢٦,٨	٦	٢,٤	٢,٦٨	٨٩,٣٣
٢١	أتجنب استخدام المدفئة الكهربائية لفترات طويلة.	١٩٢	٧٦,٨	٤٩	١٩,٦	٩	٣,٦	٢,٧٣	٩١
٢٢	استخدم أواني الطهي بالبخار لتقليل وقت الطهي.	١٥١	٦٠,٤	٦٥	٢٦	٣٤	١٣,٦	٢,٤٦	٨٢
٢٣	أعتمد على طاقات أخرى في الطهي كبديل للغاز وبتكلفة أقل إن وجدت.	١٧٢	٦٨,٨	٥٧	٢٢,٨	٢١	٨,٤	٢,٦٠	٨٦,٦٧
٢٤	أفصل التيار الكهربائي عن الدفاية عند وصول تدفئة المكان إلى الدرجة المطلوبة.	٢٠٦	٨٢,٤	٣٨	١٥,٢	٦	٢,٤	٢,٨٠	٩٣,٣٣
٢٥	أتأكد من سلامة التمديدات الكهربائية واستخدام أسلاك ومعدات كهربائية	٢١٦	٨٦,٤	٣٠	١٢	٤	١,٦	٢,٨٤	٩٤,٦٧

م	الوعي الاسري	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
	من ماركة معروفة ونوع جيد.								
٢٦	أحرص على أن تكون قدرة التكييف متناسبة مع مساحة الغرفة للوصول لدرجة التبريد المرادة في أسرع وقت وبأقل استهلاك للكهرباء.	٢١٣	٨٥,٢	٣٣	١٣,٢	٤	١,٦	٢,٨٣	٩٤,٣٣
٢٧	أقوم بتجفيف الملابس بأشعة الشمس وعدم الاعتماد على المجفف الكهربائي.	١٩٥	٧٨	٤٥	١٨	١٠	٤	٢,٧٤	٩١,٣٣
٢٨	أجمع الملابس المراد كيها أسبوعيًا لتحجيم استهلاك الكهرباء يوميًا.	١٧٤	٦٩,٦	٦٣	٢٥,٢	١٣	٥,٢	٢,٦٤	٨٨
٢٩	أفصل المكواة واستغلال الحرارة في كي الملابس الحريرية والأقمشة الرخوة التي لا تحتاج حرارة عالية.	١٨٣	٧٣,٢	٦١	٢٤,٤	٦	٢,٤	٢,٧٠	٩٠
٣٠	نتجمع أمام جهاز تلفاز واحد والاستمتاع بذات المحتوى .	٢٠٥	٨٢	٤٠	١٦	٥	٢	٢,٨٠	٩٣,٣٣
٣١	أغلق التلفاز فور الانتهاء من المشاهدة.	٢٣٠	٩٢	١٨	٧,٢	٢	٠,٨	٢,٩١	٩٧
٣٢	أقوم بتشغيل أفران الطبخ الكهربائية خلال فترة ذروة الأحمال يوفر الطاقة الكهربائية.	١٦٩	٦٧,٦	٦٤	٢٥,٦	١٧	٦,٨	٢,٦٠	٨٦,٦٧
٣٣	استخدم الأفران التي تعمل بالغاز يعمل على تخفيض الاستهلاك .	١٩٣	٧٧,٢	٥١	٢٠,٤	٦	٢,٤	٢,٧٤	٩١,٣٣

م	الوعي الاسري	اوافق		محايد		لا اوافق		الوزن النسبي	الاهمية النسبية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
٣٤	أهتم باسدال الستائر (العازلة) للنوافذ لمنع دخول الحرارة الخارجية الى الداخل صيفا	١٨٨	٧٥,٢	٥٢	٢٠,٨	١٠	٤	٢,٧١	٩٠,٣٣
٣٥	أقوم بصيانه أجهزة التكيف والسخان سنويا	١٨٧	٧٤,٨	٤٩	١٩,٦	١٤	٥,٦	٢,٦٩	٨٩,٦٧
٣٦	المحور ككل	١٨٧	٧٥	٥١	٢٠	١٢	٥	٢,٧٠	٩٠٪

ويتضح من الجدول السابق الوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال بعض الممارسات الفعلية حيث يتضح مدي ارتفاع الوعي الاسري لديهم حيث اظهرت النتائج ان (٧٥٪) من استجابات أفراد عينة البحث لديهم وعي اسري بدرجة متوسطة بينما نسبة (٥٪) لديهم وعي اسري منخفض، بينما نسبة (٢٠٪) من عينة البحث لايدركون اهمية وماهية الوعي الاسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية من خلال الممارسات الفعلية، وهذا يدل على أن غالبية الأسر على دراية كافية بأهمية الحفاظ على موارد الطاقة حيث يحرصون على استخدام الأجهزة المنزلية بشكل يرشد من استهلاك الطاقة ويحافظ على البيئة ويقلل من قيمة فاتورة الكهرباء والغاز، فالاستخدام الأمثل والرشيد للأجهزة المنزلية وصيانتها بشكل دوري يحسن من كفاءة عمل الأجهزة ويقلل من الطاقة التي تستهلكها وهذا بدوره يمثل درجة من وعي الأسر وتعاونها في ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية والحفاظ عليها.

وقد جاءت أبرز الممارسات الفعلية لعينة الدراسة والتي تدل على الوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) كما يلي، الفقرة رقم (٦) التي تنص على (أحرص على إغلاق الثلاجة بإحكام) في

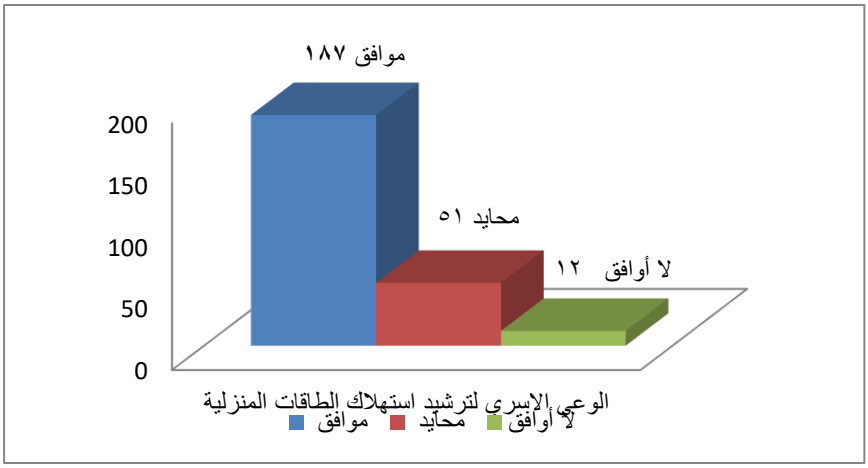
المرتبة الأولى بنسبة (٩٨.٣٣٪)، يليها الفقرة رقم (٣١) التي تنص على (أغلق التلفاز فور الانتهاء من المشاهدة) في المرتبة الثانية بنسبة (٩٧٪)، يليها الفقرة رقم (٧) التي تنص على (أحرص على سلامة الإطار العازل لأبواب الثلاجات والمجمدات لتقليل تسريب البرودة إلى الخارج أو الهواء الساخن لداخل الثلاجة) في المرتبة الثالثة بنسبة (٩٦.٦٧٪)، يليها الفقرة رقم (٥) التي تنص على (أترك مسافة خلف الثلاجات والمجمدات لزيادة مجال التهوية لأنابيب التبريد والضاغط لتقليل استهلاك الكهرباء) في المرتبة الرابعة بنسبة (٩٥.٣٣٪)، يليها الفقرة رقم (١٣) التي تنص على (أستخدم الغسلات بدرجة حرارة مناسبة طبقًا لدرجة اتساخ الملابس) في المرتبة الخامسة بنسبة (٩٥٪).

وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة الحالة؛ حيث أشارت إحدى الحالات (زوجة، ٤٨ سنة، محاسبة، حي مصر الجديدة) "صعب تسيطري على ترشيد الاستهلاك للطاقات طوال الوقت، أنا برجع من الشغل أنا وزوجي بلاقي الأولاد بيستخدموا أغلب الأجهزة في الشقة، وبنفهمهم أن دا غلط وكدا الحاجة هتبوظ، وفواتير الكهرباء زادت، ولكن والدهم مركز معاهم في تقليل استخدامهم، خاصة بعد الارتفاع المتكرر لفواتير الكهرباء، ومشاكل كتير بتحصل بسبب كدا، صراحة الغاز مش عامل لنا مشاكل زي الكهرباء" وبتحليل هذه الحالة يدل على وعي الآباء ومدى حرصهم على توعية أبنائهم وتوجيههم لترشيد استهلاك الطاقة. وأشار أحد الحالات (زوج، ٤٢ سنة، محاسب، حي حدائق القبة) " بنبه على أبنائي بغلق التلفاز فور الانتهاء من المشاهدة، وغلق النور قبل مغادرة الغرفة، وبقوم بضبط أجهزة التكييف عند ٢٤ درجة مئوية في الصيف، لأنها درجة الحرارة المناسبة للتبريد، وبنبه على

الأولاد بغلق الأبواب والتكيف شغال، وده كله عشان نقلل الاستهلاك ونخفض قيمة الفاتورة".

ويتفق ذلك مع دراسة (البدوي، ٢٠١٣، ص٢٠٧) التي توصلت إلى أن ٨٠.٨٪ من الأسر تمارس أساليب ترشيد استهلاك الكهرباء بالمساكن في مقابل ١٩.٢٪ من الأسر لا تمارس تلك الأساليب حيث تبين وجود علاقة طردية موجبة بين العوامل السلوكية في التعامل مع الأجهزة المنزلية من خلال تشغيلها وإغلاقها من قبل أفراد الأسرة وبين كمية استهلاك الكهرباء ومستوى تحسين كفاءة الطاقة. كما تتفق مع دراسة (Ma et al., , 2011, p.448) التي أوضحت أن المستهلكين الصينيين على درجة عالية من الإدراك والوعي بكيفية ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في القطاع المنزلي ويعود ذلك إلى دعم الحكومة الصينية للمستهلكين، بالإضافة إلى التأثير الإيجابي لكل من البرامج التلفزيونية والصحف والإنترنت وشركات الكهرباء في إمداد الأفراد بالمعلومات العامة والمعارف الخاصة بآلية ترشيد استهلاك مصادر الطاقة الكهربائية. وهذا ما أكدت عليه ويتوافق ذلك مع الفرضية الأساسية لنظرية الاختيار العقلاني القائلة بأن السلوك الاجتماعي الكلي ينتج عن سلوك الفاعلين الأفراد؛ بحيث يتخذ كل منهم قراراته الفردية بإفتراض أن العامل العقلاني يأخذ في الاعتبار المعلومات المتاحة واحتمالات الأحداث، والتكاليف والفوائد المحتملة في تحديد التفضيلات، والعمل بشكل ثابت في اختيار أفضل خيار محدد ذاتيًا للعمل. والشكل التالي يوضح النسب المئوية لدرجة الوعي الاسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية:

شكل (٣) يوضح نسب الوعي الاسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية



مناقشة الفرض الثالث:

ينص الفرض الصفري المناظر للفرض الثالث على: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الحجم الاجمالي لمسكن الاسرة واستخدام الانظمة التي تستهلك الطاقة الذكية. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين اجمالي مسكن الاسرة واستخدام الانظمة التي تستهلك الطاقة الذكية والجدول التالي يوضح العلاقة الارتباطية بين المتغيرين:

جدول رقم (٨) معامل الارتباط بين اجمالي مسكن الاسرة واستخدام الانظمة التي تستهلك الطاقة الذكية

المتغيرات	درجات الحرية	قيمة (ر) المحسوبة	قيمة (ر) الجدولية	مستوى الدلالة ٠,٠١	قوة واتجاه العلاقة
اجمالي حجم المسكن	٢٤٨	٠,٨٥	٠,١٦٢	دال	كبيرة موجبة
استخدام الانظمة التي تستهلك الطاقة					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

توجد علاقة دالة إحصائياً بين نتائج عينة البحث بين اجمالي حجم مسكن الأسرة واستخدام الانظمة التي تستهلك الطاقة الذكية عند مستوى ٠.٠١ حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة ٠.٨٥ وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية وهذا يدل على وجود علاقة دالة إحصائياً وهي علاقة ارتباطية طردية قوية أي أنه كلما زاد اجمالي حجم مسكن الأسرة زاد استخدام الأسرة للأنظمة التي تستهلك الطاقة الذكية.

وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة الحالة من خلال المقابلات داخل مناطق الدراسة الثلاث؛ فمن خلال استقراء حالات الدراسة تبين أنه كلما اتسع حجم المسكن زادت الأجهزة الكهربائية المتاحة، وبالمثل زاد استهلاك الكهرباء وقل ترشيدها، ويعود ذلك لعدد من الأسباب، التي أوضحتها حالات الدراسة أهمها (تواجد عدد كبير من المكيفات والمراوح داخل كل مكان منفصل بذاته على حدة، ارتفاع معدلات الإضاءة واللمبات المتاحة، استخدام أجهزة أكثر حداثة وقدرات مرتفعة بغض النظر عن معدل استهلاكها، اتساع المطبخ يؤدي لتواجد عدد من الأفران المتنوعة بداخله، عدم السيطرة على الشواحن

والأجهزة الموجودة بفيشات المنزل سواء كانت الأجهزة تستعمل أم لا تستعمل، حريات الأفراد في التنقل وعدم تواجدهم جميعهم في مكان واحد فيصبح لكل فرد مكانه الخاص بأجهزته الخاصة من مكيف كهربائي ومروحة، وكاسيت، وشاشة عرض خاصة به .... وهكذا). وقد تبين أنه كلما كان المسكن محدود الغرف قل استهلاك الكهرباء، حيث تواجد أفراد العائلة كلهم في مكان واحد مستخدمين نفس الأجهزة المتاحة لهم، فتكون شاشة العرض واحدة يشاهدها الجميع والمروحة واحدة أو المكيف....إلخ. وقد اتضح ما سبق ذكره جليًا في حي "مشأة ناصر" حيث ضيق المكان أو عدم اتساعه الزائد يقلل من استهلاك الكهرباء بدرجات عالية، كما أن الحي لا تتوافر به خدمة الغاز الطبيعي فيعتمدون على الأنابيب العادية مما يرشد استهلاكهم لها لارتفاع تكلفتها مقارنة بدخلهم، وبالتالي يظهر دور العامل الاقتصادي في ترشيد الاستهلاك، وهذا على العكس تمامًا من حي "مصر الجديدة"، حيث تبين من استقراء الحالات توافر عدد كبير جدًا من الأجهزة داخل المنزل، والتي تستهلك معدلات مرتفعة من الكهرباء حتى أن هناك عدد من الأجهزة لا حاجة لها، ولكنها تتواجد كوجود بعض شاشات العرض داخل المطبخ، كذلك الإسراف في عدم الحفاظ على الطاقات الموجودة كترك أضواء المنزل كاملة، حتى وإن كانت الحجرات غير مأهولة بأفرادها، وكثرة أجهزة الكمبيوتر واللمبات والموبيلات غير المستخدمة والموضوعة في مفاتيح الكهرباء ليل نهار دون فصلها، وتشغيل شاشات العرض التليفزيونية دون النظر لها مع كتم صوتها حتى أثناء النوم في أحيان كثيرة". وقد أشارت إحدى الحالات (زوجة، ٥٢ سنة، جامعية، حي مصر الجديدة) "أنا عندي في البيت ثلاث شاشات عرض، واحدة في الصالة وواحدة في حجرة البنت علشان متتخانقش مع أخوها، وواحدة في حجرة النوم، وساعات كتير كل دا

بيبقى شغال في وقت واحد، علشان كل واحد عاوز يشوف حاجة لوحده، غير التكيفيات، والميكروويف طوال اليوم شغالة وبالليل بالذات، غير النت والموبيلات والشواحن، والكمبيوتر وكل واحد من الأولاد عنده اللاب توب الخاص بيه عشان يتابع دراسته عليه".أما فيما يخص حي "حدائق القبة" ينطبق عليه ما ذكر في حي "منشأة ناصر" إذ كانت المنازل ضيقة والكهرباء مرخصة، أما في حالة أن تكون الكهرباء ممارسة ينطبق ما ذكر سلفًا في حي مصر الجديدة سواء كانت مساحات المنازل صغيرة ومتوسطة أو متسعة وكبيرة.

ويتفق ذلك مع دراسة (البدوي، ٢٠١٣، ص ١٦٤) التي أوضحت أن الزيادة في عدد غرف المسكن تصحبها زيادة في متوسط كمية الاستهلاك الكهربائي فكلما زاد عدد الغرف تطلب ذلك زيادة في استخدام الأجهزة الكهربائية كلمبات الإضاءة ومراوح التهوية وهذا يزيد من استهلاك الكهرباء. كما تتفق مع دراسة (عيد، ٢٠١٧، ص٦٤) التي أكدت على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي باستخدام ربات الأسر للأجهزة المنزلية وبين كل من عدد غرف الشقة، والمستوى التعليمي لرب الأسرة، وعدد الأجهزة منخفضة استهلاك الطاقة.

مناقشة الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدخل الأسرة في التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل الانحدار البسيط بين متغير الدخل ومتغير شراء الاجهزة الموفرة والجدول التالي يوضح أثر الدخل على التفضيلات الاجتماعية لشراء اجهزة موفرة:

جدول رقم (٩) **نتائج تحليل الأنحدار البسيط لتاثير دخل الاسرة علي التفضيلات الاجتماعية والاسرية لشراء اجهزة موفرة**

المتغير	معامل الانحدار	الخطا المعياري لمعامل الأنحدار	معامل الأنحدار المعياري	ت المحسوبة	المعنوية
الثابت	١٨,٣٢٦	٠,٣٢١	-	٥٧,٠٥	٠,٠٠٠
دخل الاسرة	١,٣٨	٠,١٦٩	٠,٤٦٠	٨,١٦	٠,٠٠٠
بعض مؤشرات النموذج :					
معامل الأرتباط = ٠,٤٦٠			معامل التحديد =٠,٢١٢		
معامل التحديد المعدل = ٠,٢٠٨			الخطا المعياري للتقدير =٢,٠٣		
ف المحسوبة = ٦٦,٥٨**			المعنوية =٠,٠٠٠		

** تشير إلي ان القيمة المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ١٪

ويوضح الجدول رقم (٩) وجود أثر متوسط لدخل الأسرة علي التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة عند مستوى 0.01 حيث أن القيمة الاحتمالية tc أقل من مستوى المعنوية 0.01 . إذ أظهرت نتائج نموذج تحليل الانحدار أن نموذج الانحدار معنوي وذلك من خلال قيمة ف التي بلغت (٦٦.٥٨) بدلالة (٠.٠٠٠) أقل من مستوى المعنوية (٠.٠١) وبالتالي يوجد تأثير لدخل الأسرة على التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة. وتفسر النتائج قيمة معامل الارتباط التي بلغت (٠.٤٦٠) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة بين دخل الأسرة والتفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة، كما بلغ معامل التحديد (٠.٢١٢) مما يعني أن ٢١.٢٪ من التباين الحاصل في التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة يعود إلى التغيير في دخل الأسر. كما جاءت

قيمة معامل الانحدار التي توضح العلاقة بين دخل الأسرة والتفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة بقيمة (١.٣٨) ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة ت المحسوبة المقابلة لها التي بلغت (٨.١٦) عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى المعنوية (٠.٠١)، ويعني ذلك أنه كلما زاد دخل الأسرة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة بمقدار (١.٣٨) وحدة.

وهو ما يتفق مع نتائج دراسة الحالة من خلال المقابلات داخل مناطق الدراسة الثلاث؛ فقد جاءت تعبيرات إحدى الحالات (زوجة، ٣٥ سنة، مهندسة، حي مصر الجديدة) كالتالي "صراحة أنا بهتم وأنا بشتري الأجهزة الخاصة بالبيت أنها تكون موفرة للطاقات، وتكون بمواصفات عالية وجودة عالية، وده من خلال قراءة ملصق بطاقة كفاءة الطاقة الموجود على الأجهزة، أما الأدوات الكهربائية وبتعامل مع شركات مضمونة زي السويدي للكبلات وفينوس، وبنشتري لمبات ليد الموفرة وبرضو بركز في شكل المنتج ومواصفات الإضاءة والجودة وتوفير الطاقة، وبالنسبة لأدوات المطبخ والطهي أجهزة الطهي بالبخار ممتازة فهي صحية وفي نفس الوقت موفرة للطاقة اقتنائها مهم حتى لو ثمنها مرتفع". وأشارت إحدى الحالات(زوجة، ٤٤ سنة، جامعية، حي منشأة ناصر) "أنا مش بركز في الشراء أيه بيوفر طاقة وأيه لا، المهم المنتج يكون معروف وسعره كويس مش غالي وبجودة عالية تستحمل الاستهلاك المتكرر". ويدل ذلك على اهتمام الأسر ذوي الدخل المرتفع بشراء أجهزة موفرة للطاقة حتى لو ارتفع ثمنها، على عكس الأسر ذوي الدخل المنخفض التي تبحث في المقام الأول عن الأجهزة

منخفضة الثمن والتي تلبي احتياجاتها دون النظر لمدى استهلاك تلك الأجهزة للطاقة. وهو ما يعكس تأثير العامل الاقتصادي في ترشيد استهلاك الطاقة.

ويتضح مما سبق أهمية دخل الأسرة في توجيه أفرادها لشراء الأجهزة الموفرة، فكلما ارتفع الدخل كانت هناك فرصة أكبر أمام الأسرة في اختيار شراء الأجهزة المنزلية الموفرة التي سوف تؤدي إلى خفض استهلاك الطاقة وترشيد الاستهلاك، وهذا يعني أنه كلما زاد دخل الأسرة كانت أكثر وعياً بمستوى استهلاك الأجهزة المنزلية للطاقة وحرصهم على الحد من الإسراف في استهلاك الطاقة الكهربائية باعتبارها سلعة تحتاج إلى ترشيد مثلها مثل السلع الاستهلاكية الأخرى لذلك يسعون إلى شراء الأجهزة الموفرة بهدف تحسين كفاءة الطاقة. ويتفق ذلك مع دراسة (سلوى محمد علي، ٢٠١٧) حيث أكدت على وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين الوعي باستخدام ربات الأسر للأجهزة المنزلية ككل وفئات الدخل الشهري، وكذلك توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين إدارة الدخل المالي ككل وبين عدد الأجهزة عالية استهلاك الطاقة. كما تتفق مع دراسة (Wallace,1980, p. 168-171) حيث أكدت على أن الأفراد ذوي مستوى الدخل المرتفع يحرصون على توفير استهلاك الطاقة ليحصلون على احترام وتقدير أفراد المجتمع لهم من خلال النظر إليهم بأنهم أكثر وعياً بمشكلات الطاقة وترشيد استهلاكها، في حين أن الأفراد ذوي الدخل المنخفض يوفرون في استهلاك الطاقة لتوفير ميزانية الأسرة واستخدامها في وسائل صرف أخرى. كما يتفق مع دراسة (خالد الفيل، ٢٠١٤، ص١٠٨٤) التي أكدت أن المستوى المعيشي العالي ينعكس على الوعي بأهمية ترشيد استهلاك الكهرباء ومن ثم يحد من استهلاك الكهرباء. كما تتفق مع دراسة

(الدمناوي، ٢٠٢٠، ص ٤٤٤) التي أوضحت أن رغبة المستهلك في ترشيد استهلاكه للطاقة الكهربائية تجعله يوفر في الكهرباء بشتى السبل الممكنة ومن أهمها شرائه للأجهزة الكهربائية الموفرة والأقل استهلاكاً للكهرباء وذلك بهدف تقليل كمية الكهرباء المستهلكة. كما تتفق مع دراسة (Ma et al., 2011, p.450) التي أكدت أن زيادة الرواتب تسمح للمستهلكين بشراء الأجهزة الأعلى كفاءة والأقل استهلاكاً للطاقة ويؤدي ذلك إلى ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية حيث يقوم ٤٠٪ من المستهلكين باستبدال الأجهزة الكهربائية التي تهدر في الكهرباء بأجهزة أخرى موفرة للكهرباء كل ٣ إلى ٧ سنوات، بينما يقوم ما بين ٢٥٪ – ٣٠٪ منهم باستبدال أجهزتهم بعد أكثر من ٧ سنوات. كما تتفق مع دراسة (ناجي، ٢٠٢١، ص٦٣) التي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي بالاستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية تبعاً لمتغير الدخل الشهري للأسرة لصالح الدخل الشهري المرتفع. فكلما ارتفع الدخل الشهري للأسرة تمكنت من اقتناء أجهزة منزلية بمواصفات تساعد على الحفاظ على البيئة مما ينعكس على استهلاك الطاقة. وهو ما تؤكد عليه نظريات الممارسة الاجتماعية بأن الهياكل المؤسسية والبنية التحتية والثقافية تلعب دورًا قويًا في تشكيل العمل الاجتماعي، وتبرز تلك الفرضية التي يشترك فيها كل من (Giddens Bourdieu,) بأن العلاقة بين العادة والسياق الاجتماعي عودية (أي يعاد إنتاجها). وفي ضوء هذا؛ نجد أن السلوك المتغير المتعلق بالاستهلاك وترشيده للطاقة ليس مجرد مسألة قرار للقيام بذلك؛ بل هو السعي الطموح الذي ينطوي على اكتساب المعرفة الجديدة، وتغيير روتينات أخرى –غالبًا ما تكون مكملة–، وقلب المعايير الثقافية، وإعادة تشكيل العلاقات الدقيقة.

ثالثاً: أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١- وجود فرق ذي دلالة إحصائيَّة بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بدور الأسرة في تنمية مستويات المسؤولية الاجتماعية لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء،الغاز) عند مستوى (٠.٠١)؛ حيث بلغت قيمة " كا٢" المحسوبة (١٩٨.٣٩٢)، وهي أكبر من قيمة " كا٢" الجدولية (٩.٢١٠)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيًّا ولصالح الإجابات الأكثر تكرارًا، حيث جاءت أعلي نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الغاز كانت (٩٨.٣٣٪) وهي إطفاء أعين البوتجاز عند الانتهاء من استخدامها. وأعلي نسبة مئوية لترشيد الاستهلاك من الكهرباء كانت (٩٨.٣٣٪) وهي إغلاق الإضاءة في الأماكن والغرف غير المشغولة.

٢- وجود فرق ذي دلالة إحصائيَّة بين تكرارات استجابات العينة فيما يتعلق بالوعي الأسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية (الكهرباء، الغاز) من خلال الممارسات الفعلية عند مستوى (٠.٠١)؛ حيث بلغت قيمة " كا٢" المحسوبة (٢٠٢.٥٦٨)، حيث أظهرت النتائج أن (٧٥٪) من استجابات أفراد عينة البحث لديهم وعي أسري بدرجة متوسطة بينما نسبة (٥٪) لديهم وعي أسري منخفض، بينما نسبة (٢٠٪) من عينة البحث لايدركون أهمية وماهية الوعي الاسري لترشيد استهلاك الطاقات المنزلية من خلال الممارسات الفعلية، وهذا يدل على أن غالبية الأسر على دراية كافية بأهمية الحفاظ على موارد الطاقة حيث يحرصون على استخدام الأجهزة المنزلية بشكل يرشد من استهلاك الطاقة ويحافظ على البيئة ويقلل من قيمة فاتورة الكهرباء والغاز، فالاستخدام الأمثل والرشيد للأجهزة المنزلية وصيانتها بشكل دوري يحسن من كفاءة عمل الأجهزة ويقلل من الطاقة التي تستهلكها وهذا

بدوره يمثل درجة من وعي الأسر وتعاونها في ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية والحفاظ عليها.

٣- توجد علاقة ارتباطية طردية موجبة بين نتائج عينة البحث بين إجمالي حجم مسكن الأسرة واستخدام الأنظمة النشطة التي تستهلك الطاقة الذكية عند مستوى ٠.٠١ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (٠.٨٥)، أي أنه كلما زاد إجمالي حجم مسكن الأسرة زاد استخدام الأسرة للأنظمة التي تستهلك الطاقة الذكية والعكس صحيح. وهذا ما أكدت عليه نتائج الدراسة الميدانية من خلال المقابلات داخل مناطق الدراسة الثلاث؛ حيث تبين أنه كلما اتسع حجم المسكن زادت الأجهزة الكهربائية المتاحة، وبالمثل زاد استهلاك الكهرباء ولكن قل ترشيدها، ويعود ذلك لعدد من الأسباب، والتي أوضحتها حالات الدراسة أهمها (تواجد عدد كبير من المكيفات والمراوح داخل كل مكان منفصل بذاته- ارتفاع معدلات الإضاءة واللمبات المتاحة- استخدام أجهزة أكثر حداثة وقدرات مرتفعة بغض النظر عن معدل الاستهلاك- اتساع المطبخ يؤدي لتواجد عدد من الأفران المتنوعة بداخله- عدم السيطرة على الشواحن والأجهزة الموجودة بفيشات المنزل سواء كانت الأجهزة تستعمل أم لا تستعمل- حريات الأفراد في التنقل وعدم تواجدهم جميعهم في مكان واحد فيصبح لكل فرد مكانه الخاص بأجهزته الخاصة من مكيف كهربائي ومروحة، وكاسيت، وشاشة عرض خاصة به.... وهكذا)، وأنه كلما كان المسكن محدود الغرف قل استهلاك الكهرباء؛ حيث تواجد أفراد العائلة جميعهم في مكان نفسه مستخدمين الأجهزة عينها المتاحة لهم.

٤- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لدخل الأسرة علي التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة عند مستوى ٠.٠١، وثبت ذلك من خلال نتائج

نموذج تحليل الانحدار البسيط، حيث تبين أن ٢١.٢٪ من التباين الحاصل في التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة يعود إلى التغيير في دخل الأسر. حيث جاء معامل الانحدار بقيمة (١.٣٨)، وبلغت قيمة ت المحسوبة المقابلة لها (٨.١٦)، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١)، ويعني ذلك أن التغير في دخل الأسرة بوحدة واحدة يؤثر على التفضيلات الاجتماعية والأسرية لشراء أجهزة موفرة ب (١.٣٨) وحدة. ويدل ذلك على أهمية دخل الأسرة في توجيه الأسرة لشراء الأجهزة الموفرة، فكلما ارتفع الدخل كانت هناك فرصة أكبر أمام الأسرة في اختيار شراء الأجهزة المنزلية الموفرة التي سوف تؤدي إلى خفض استهلاك الطاقة وترشيد الاستهلاك، ويعني ذلك أنه كلما زاد دخل الأسرة كانت أكثر وعيًا بمستوى استهلاك الأجهزة المنزلية للطاقة وحرصهم على الحد من الإسراف في استهلاك الطاقة الكهربائية باعتبارها سلعة تحتاج إلى ترشيد مثلها مثل السلع الاستهلاكية الأخرى. ومن ثم؛ يسعون إلى شراء الأجهزة الموفرة بهدف تحسين كفاءة الطاقة. ويتفق ذلك مع نتائج الدراسة الحالة فباستقراء حالات المناطق الثلاث، اتضح أن ترشيد استهلاك الطاقة لا ينبع سوى من خلال دافع اقتصادي بحت لدى الأسر، كما اتضح تأثير العوامل السلوكية في التعامل مع الأجهزة المنزلية من خلال تشغيلها وإغلاقها من قبل أفراد الأسرة على كمية استهلاك الكهرباء، ومستوى تحسين كفاءة الطاقة.

رابعاً: توصيات الدراسة:

١- وضع مقررات تعليمية ودراسية تسهم في ترسيخ مفهوم الترشيد ونشر التوعية بتخفيض استهلاك الأفراد للطاقات المتاحة بداخل المنازل وكافة مؤسسات الدولة، وتقديم تطبيقات مبسطة عن تكنولوجيا الطاقة المتجددة، ومفهوم الأجهزة الكهربائية صديقة البيئة، بالإضافة إلى تنظيم ورش عمل للطلبة في المدارس والجامعات عن ترشيد الطاقة، فضلاً عن تشجيع البحوث والدراسات العلمية التي تقدم وسائل جديدة لترشيد الطاقة.

٢- التأكيد على الشراكة ما بين الدولة والأفراد في ترشيد استهلاك الطاقات المستنفذة لحين اكتشاف طاقات متجددة أو لتحقيق تنمية أفضل لطاقات الدولة المتاحة في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ويتم ذلك بواسطة الاستعانة بمؤسسات الدولة المنوطة بأداء هذا الدور كوسائل الإعلام المختلفة من خلال تقديم الدعاية والإعلان، ومؤسسات المجتمع المدني التي تقوم بدور التثقيف والإرشاد من خلال تقديم ورش عمل وحملات توعوية وخاصة لدى الأحياء المهمشة التي ترتفع بها نسب الفقر.

٣- حرص الدولة بمؤسساتها كافة على أداء دورها في دعم الوعي المجتمعي والدولي بترشيد الطاقات كعامل من عوامل التنمية المستدامة للشعوب والسعي نحو تقدمها.

٤- توافر الطاقات المستهلكة من كهرباء وغاز بأسعار تلاءم كل حي من الأحياء الموجودة داخل المجتمع المصري، وبطرق أكثر شرعية بعيدة عن السرقات والاستهلاك الفردي غير الواعي.

٥- دعم صناعة أجهزة منزلية طويلة الأجل موفرة للطاقات وبقدرات أدائية عالية، وإلزام مصنعي الأجهزة الكهربائية بوضع بطاقة كفاءة الطاقة على كل جهاز وبيانات شهادة كفاءة الطاقة. فضلاً عن نشر التوعية للمواطنين

بترشيد الطاقة وكيفية قراءة وفهم ملصقات بطاقة كفاءة الطاقة بالمحلات التجارية الكبرى.

خامسًا: مراجع الدراسة:

قائمة المراجع العربية:

١) ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية (الاهداف- المسئوليات- الاجراءات),(مارس ٢٠١٣) لجنة الترشيد (مجموعة التوعية), ورازة الكهرباء والطاقة, جمهورية مصر العربية.

٢) الفيل، خالد توفيق محمد. (٢٠١٤): محددات ترشيد استهلاك الطاقة المنزلية في إحدى القرى المصرية، مجلة العلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مصر، ص ١٠٨٤.

٣) 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، جامعة بورسعيد، العدد٣، ص ٤١٨-٤٥١.

٤) ستيفن م. بلو,(٢٠٠٨) التفكير السياسي والنظرية السياسية والمجتمع المدني، الحداثة، والمعاصرة طريق المجتمع المدني، ترجمة فريال حسن خليفة، مكتبة مدبولي ، ص ٧ ، ٢٩، ١١٧,١٤٤.

٥) عيد, سلوى محمد علي. (ديسمبر ٢٠١٧م.): وعي ربات الأسر باستخدام الأجهزة المنزلية في ظل سياسة ترشيد دعم الطاقة المنزلية وعلاقته بإدارة الدخل المالي، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، جامعة كفر الشيخ – كلية التربية النوعية، المجلد ١.

٦) البدوي، عثمان عبد الله. (٢٠١٣): تقييم استهلاك الطاقة الكهربائية في القطاع السكني بحاضرة الخرطوم الكبرى، رسالة دكتوراه، كلية الآداب ، جامعة النيلين، السودان، ص ١٦٤.

٧) عبد الله، عصمت تحسين. (٢٠١٦) علم اجتماع الزواج والأسرة، الجنادرية، عمان، ص ٢٩.

٨) ليلة، على. (٢٠٠٧), النظرية الإجتماعية بين التفكير فى نشأة النظام والخلاف حول هويته، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع،ص٥٢-٥٣

٩) العواد, فوزية. (مارس ٢٠١٨م) دور المسؤولية الاجتماعية للأسرة في الحماية الفكرية للأبناء – دراسة ميدانية مطبقة على أولياء أمور طالبات المرحلة المتوسطة داخل مدينة الرياض- مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد ٣٤، العدد الثالث.

١٠) ناجي، مروة مسعد السعيد. (٢٠٢١): فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية وعي حديثات الزواج بالإستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية في ضوء تحديات ترشيد إستهلاك الطاقة، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب.

١١) محمد بن محمود آل عبد الله،(٢٠١٢) علم النفس الاجتماعي و دور الأسرة في التنشئة الاجتماعية، كنوز للنشر والتوزيع، القاهرة، ص ٥٥ – ٥٦.

١٢)موقع وزارة الكهرباء المصرية. " الاحصائيات الفنية" لعام ٢٠١٨-٢٠١٩

(http://www.moee.gov.eg/test_new/ST_consumption.aspx)

قائمة المراجع الاجنبية:

1) Adhum Mattar:(2011) Corporate social Responsibility Disclosure: A comparative study of oil and gas companies, MSC Accounting and Financial Services, University of Huddersfield, School of Business.
2) Bellu, L. G. (2011). Development and development paradigms: A (reasoned) review of prevailing visions. *Easypol module*, *102*(2), p.٣,5.
3) Bentham, utilitarianism and others,**(** 1987**)** Essay ed. Alan Ryan, London Penguin Books, P. 213
4) Bourdieu, Pierre (1979), *Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste*, New York: Routledge.p.,78.
5) CIA,(2016-2017)),the world factbook https://www.cia.gov/library/publications/download/download-2017/index.html
6) Ebru Acuner, M. Özgür Kayalica,(2018) "A review on household energy consumption behavior: how about migrated consumers?" Environmental Economics, Volume 9, Issue 4, P8:21.
7) Frank Lovett, (2006) Rational Choice Theory and Explanation, Rationality and Society Copyright & 2006 Sage Publications. Vol.18(2):237272.www.sagepublications.comDOI:10.1177/1043463106060155.
8) Giddens, Anthony (1984), *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Cambridge: Polity Press,p.,5.
9) Gregor Erbach,(October2015), Understanding energy efficiency, European Parliamentary Research Service, p.2.

10) Hands, D. Wade (2013), 'Normative rational choice theory: past, present, andfuture', workingpaper, availableathttp:// papers.ssrn.com/sol3/papers. cfm?abstract_id=1738671 (accessed 27 February 2015).
11) Hatch C.D. and Stephen S.A. (2015). Gender Effects on Perceptions of Individual and Corporate Social Responsibility. Journal of Applied Business and Economics, vol. 17, issue 3, pp. 63-71.
12) issues. Energy Policy 24(5):377–390.
13) Lemert, Charles (2012), *Social Things*: *An Introduction to the Sociological Life*, New York: Rowman&Littlefield Publishers.
14) Marc A. Rosen,(2019) Advances in Sustainable Development Research, European Journal of Sustainable Development Research, 3(2), em0085 ISSN: 2542-4742.
15) Ma, G., Andrews-Speed, P., & Zhang, J. D. (2011). Study on Chinese consumer attitudes on energy-saving household appliances and government policies: based on a questionnaire survey of residents in Chongqing, China. *Energy Procedia*, *5*, 445-451.
16) Miranda Mirosa,(June 2011) Daniel Gnoth, et al: Rationalizing energy-related behavior in the home: Insights from a value Laddering approach, European Council for an energy efficient economy summer study, France.
17) Patterson MG (1996) What is energy efficiency? Concepts, indicators and methodological
18) Peter Morval, Miroslav Zitnak, et al,(2018) Acta Technologica Agriculturae, Nitra, Slovaca Universitas Agriculturae Nitriae.

19) R. J. Herrnstein, (1990) Rational Choice Theory, Necessary but Not Sufficient, American Psychologist Copyright 1990 by the American Psychological Association, Inc. 0003-066X/90/$00.75 Vol. 45, No. 3, 356-367.
20) Reckwitz, Andreas (2002), 'Toward a theory of social practices: a development in culturalist theorizing', *European Journal of Social Theory*,5(2), 243–263.
21) Schatzki, Theodore R. (2001), *The Practice Turn in Contemporary Theory*, London: Routledge.
22) Selcuk Bilgen, Ikbal sarikaya,(2018), Energy conservation policy and environment for a clean and sustainable energy future, Energy sources, part B: Economics, planning, and Policy, Vol. 13, No. 3.
23) Spaargaren, Gert (2003), 'Sustainable consumption: a theoreticalandenvironmental policy', *Society and Natural Resources*, 16(8), 687–701.
24) Swidler, Ann (2001), 'What anchors social practices?', in T.R. Schatzki, K. Knorr Cetina, and E. von Savigny (eds), *The Practice Turn in Contemporary Theory*, London: Routledge.
25) Turner, B. S. (2006). *The Cambridge dictionary of sociology*, Cambridge, New York.
26) Wallace, R. A. and A. Wolf (1980): Contemporary Sociological Theory-Prentice, p. 168-171.
27) Warde, Alan (2005), 'Consumption and theories of practice', *Journal of Consumer Culture*, **5**(2), 131–153.
28) Wentzel, K. R. (1991). Social competence at school: Relation between social responsibility and academic achievement. *Review of educational research*, *61*(1), 1-24.