وعي ربات الأسر بإستخدام بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة وعلاقته بالاستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية

د/ انتصار عبدالعزيز ذكي أحمد

مدرس إدارة المنزل والمؤسسات– قسم الاقتصاد المنزلي– كلية التربية النوعية– جامعة الزقازيق

د/ إيمان أحمد سيد أحمد

مدرس إدارة المنزل بشعبة الاقتصاد المنزلي الريفي– كلية الزراعة– جامعة الزقازيق

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الثامن– العدد الثالث– مسلسل العدد (١٧)– يوليو ٢٠٢٢

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2356-8690

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jsezu.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail JSROSE@foe.zu.edu.eg

وعي ربات الأسر بإستخدام بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة وعلاقته بالاستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية

د/ انتصار عبدالعزيز ذكي أحمد
مدرس إدارة المنزل والمؤسسات– قسم الاقتصاد المنزلي– كلية التربية النوعية– جامعة الزقازيق

د/ إيمان أحمد سيد أحمد
مدرس إدارة المنزل بشعبة الاقتصاد المنزلي الريفي– كلية الزراعة– جامعة الزقازيق

الملخص:

هدف البحث الحالي بصفة أساسية إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين الوعي بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة–الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (المورد المالي–الوقت والجهد–المرافق السكنية) لدى ربات الأسر. تم استيفاء البيانات من خلال تطبيق (استمارة البيانات العامة، إستبيان الوعى بإستخدم الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة، الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية) علي عينة عمدية قوامها (٢٦٠) من ربات الأسر بمحافظة الشرقية ويشترط فيهن ان يكونوا ممن يستخدمون الأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة، وبإتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتبويب البيانات واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة عبر برنامج Spss21. توصل البحث للنتائج الآتية:

- أن الغالبية العظمى من ربات الأسر لديها وعي مرتفع و متوسط بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بنسب بلغت ٤١,٩% ، ٤٠% على التوالي. وأن أكثر من ثلثى ربات الأسر عينة البحث لديهم مستوى متوسط للإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بنسبة بلغت ٦٥%.
- كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين وعى ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه ومستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.
- ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها وفقا لمتغيرات البحث لصالح ربات الاسر العاملات والكبيرات في العمر والمرتفعة في المستوى التعليمي والدخل الشهري وذات العدد الأقل من

أفراد الأسرة. كما تبين أن محور الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة هو المحور الأكثر تأثيراً معنوياً في تفسير التباين في مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية، كما تبين أن متغير تعليم ربة الأسرة هو أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً معنوياً في تفسير التباين في مستوى الإستهلاك الأخضر.

ويوصي البحث بتبنى وزارة البيئة، الإسكان، و وزارة الإعلام نشر الكتيب الإرشادي المعد للتوعية بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة عبر صفحاتهم الرسمية، مما يعظم من قدر الاستفادة منه ويرتقي بالاستهلاك الأخضر لدى أفراد المجتمع كافة، وقيام وزارة الصناعة والتجارة والتعليم والبحث العلمي بدراسة الجانب الإقتصادي لدعم المنتجات الصديقة للبيئة وتوسيع استخدامها بالمنازل المختلفة .

الكلمات الإسترشادية: الوعى، الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة، الإستهلاك الأخضر، الموارد الأسرية.

مقدمة ومشكلة الدراسة:

تعيش المجتمعات في الوقت الحاضر عصر التكنولوجيا والتقدم الهائل، والذي صاحبه قفزات تكنولوجية أدت إلى تطور المساكن حتى أصبحت تقنية بشكل أكثر وصديقة للبيئة وذلك بهدف الحفاظ على التوازن البيئي (أحمد المحلاوي، ٢٠٢٠: ٩١؛ حسنية صيفي، ٢٠٢٠: ٢). الذي أصبح معرضاً إلى الاختلال بسبب العديد من المشكلات البيئية التي يسببها الانسان باستخدامه الخاطيء للموارد، فبالرغم مما أسهم به التطور التكنولوجي بالمسكن من تحقيق راحة للانسان؛ إلا أن استخدام الانسان للموارد بشكل غير منظم أدى إلى خلل بالأنظمة البيئية مما أثر على الانسان نفسه وقدرته على البقاء (محمد صقر، ٢٠١٢: ٧).

ولقد اتخذت حكومات كثير من الدول تدابير عاجلة لحماية البيئة ، والتي كان من بينها ما أطلقته الدولة المصرية من استراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠ حيث هدفت إلى التحسن المستمر لجودة الحياة ورفع الوعي بشأن حماية الموارد الطبيعية بهدف توفير بيئة نظيفة أمنة للأجيال القادمة؛ لكن لا زال الوضع متدهوراً وما زالت البيئة في حاجة ماسة إلى إيقاف الأنشطة البشرية الهادمة وتحويلها إلى أنشطة صديقة للبيئة، ولا شك هنا أن مسئولية حماية البيئة ومواردها ليست مسئولية الحكومات فقط وإنما هي مسئولية كل فرد يعيش على سطح

الأرض فهي مسئولية شخصية واجتماعية يشترك فيها كافة الافراد (أسماء مطوري، ٢٠١٦: ٢٨، أمل خطاب، ٢٠٢٢: ١١٠٣). وتعتبر رية الأسرة أساس العملية التنموية التطورية لهذا المجتمع ، حيث تمتد ممارساتها وأدائها وتوجيهاتها لباقي أفراد الأسرة ، فهي الأمل لترسيخ المبادئ من خلال الممارسات المتوازنة المسئولة عن تحقيق الجودة لبيئتها المنزلية (وفاء الصفتى، ٢٠٠٧: ٥)، لذلك يعتبر للمرأة دور كبير ومؤثر في المحافظة على البيئة وذلك عن طريق حسن إدارتها لمواردها من خلال أنشطتها اليومية مع عناصر البيئة والتي تهدف إلى حمايتة هذه الموارد من الاستنزاف، وعلى الجانب الآخر فإن السلوك غير الواعي في التعامل مع الموارد يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على تلوث البيئة ويهدد بقائها (أمنحتب ميخائيل، ٢٠١١: ٣٥، حنان عبد العاطي ، ٢٠١٥ : ٧٦).

وهنا أصبح التوجه الحديث نحو الإعتماد على الأنظمة المستدامة الصديقة للبيئة مطلباً ملحاً وأمراً ضرورياً لزيادة العمر الإفتراضي للمسكن وتقليل الانبعاثات الكربونية الضارة ، ومن بين هذه الأنظمة الأدوات المستدامة والتقنيات والأجهزة الذكية ذات الجودة العالية (Shu-Yuan et al., 2019:122)، مما يقلل من التدهور البيئي ويحد من استنزاف الموارد لتحقيق جودة الحياة التي يمكن الحفاظ عليها للأجيال القادمة (ايمان الحوتي، ٢٠١٨:). حيث يتوفر بالمنزل الصديق للبيئة معظم الاحتياجات الحياتية للمنزل العصري وبمقومات وعوامل تحكم وتحسين الأداء السلبي له من حيث الإنارة الطبيعية والتدفئة والتسخين والتهوية بالإضافة إلى إستخدام الطاقة الشمسية النظيفة والمستدامة في غالبية الاحتياجات المنزلية من انارة وتسخين وتكييف وتشغيل معظم الادوات والأجهزة المنزلية (محمود محمد، ٢٠٢٠: ٩١).

والتكنولوجيا الصديقة للبيئة تبرز أهميتها في الحفاظ على الموارد الطبيعية والإبتعاد عن شبح الندرة، بما يحمي البيئة للأجيال القادمة نظيفة وأمنة (حكيمة زيدان، ٢٠٢١: ٢١٦). وليس شرطاً أن تكون جميع مكونات المسكن مواكبة كلياً للتطور التكنولوجي الذكي ولكن من الممكن البدء ببعضها ووضع خطة مرحلية لتكملة باقي المكونات الأخرى (أماني عبد النبي، ٢٠١٧: ٦؛ زكريا ابراهيم ، ٢٠١٩: ٢٠) ولقد صاحب التقدم والتطور التكنولوجي إضافة واستحداث أشكال ونوعيات جديدة في مجال الأدوات والأجهزة المنزلية، مما أدى إلى زيادة عدد المنتجات الإستهلاكية وتباين أنواعها المستحدثة (وفاء الصفتي، ٢٠١٢: ١٩١). والتي كانت لها دور هام

في التخلص من بعض العقبات التي تواجه ربة الأسرة في أداء الواجبات المنزلية (مروة البطريق، ٢٠١٩: ٤٨٣).

وتعتبر الأدوات والأجهزة المنزلية، من المكونات الضرورية والهامة بالمسكن لتأثيرها الكبير على صحة الإنسان (أسماء عبد اللطيف، ٢٠١٨: ٨). كما أنها تعد مورداً هاماً من موارد الأسرة، التي يلزم الاهتمام بها واختيارها بطريقة سليمة وذلك لإحتياج الإنسان لها يومياً (أميرة بالخيور وعفاف قبوري، ٢٠١١: ٣٣٣؛ سحر حماد، ٢٠١٤: ٢)، لذلك فهي تعتبر من أهم اهتمامات ربة الأسرة للحفاظ على صحة أسرتها وخلق جيل سليم حسدياً وصحياً (رشا راغب، حنان أبو صيرى، ٢٠١٣: ١٧٣). فمن الضروري تتبع التطور الحادث بالأدوات المنزلية نظراً لما تؤثره الأنواع الرديئة منها على صحة أفراد الأسرة مستقبلاً، فحديثاً ظهر الكثير والعديد من الأواني المطلية بمواد آمنة تحافظ على خواص الطعام وتحميه من التلوث لأطول فترة ممكنة (صافي الطوبشي وإيمان حواس، ٢٠٢١: ٥٧٨).

ويوضح كل من خالد الفيل (٢٠١٤: ١٠٧٥)، (Morales et al. (2013: أن الأدوات والأجهزة تعد ذكية وصديقة للبيئة إذا توافرت بها مجموعة من الأنظمة الذكية المتطورة المتكاملة فيما بينها بحيث تسمح بالاستفادة من استخدام الطاقة والتحكم في درجات الحرارة والإضاءة والصوت بمكان العمل، لما تتسم به من كفاءتها التحويلية العالية مما يقلل من معدلات استهلاك الطاقة. وتشير إليها سلوى عيد ونيبال عطية (٢٠٢٣: ٩٩٠) بأنها السلع المنزلية التي تعتمد على المواصفات والأسس التي تحافظ على البيئة من التلوث آخذة في الاعتبار جودة هذه المنتجات وقيمتها الاقتصادية وخدمات ما بعد البيع.

وتوضح دراسة كل من ثناء ابو شحاتة (٢٠١٩: ١٥) ، مروة ناجي (٢٠٢١: ٤٢)أن من بين المنتجات البيئية المنزلية الصديقة للبيئة التي أخذات في الأنتشار في الآونة الأخيرة أجهزة التبريد والتسخين والعناية بالملابس والطهي والإنارة كالمصابيح الكهربائية الموفرة للطاقة، وللأجهزة المنزلية الذكية فوائد عديدة، نلمسها على سبيل المثال في أنه من الممكن ضبط ، الثلاجات المستخدمة للفريون بنسبة أقل مقارنة بالثلاجات الأخرى.

وتشير هبة أبو سمك وآخرون(٢٠٢٠: ٤٩٤) أن من بين الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة أيضا تلك الأجهزة التي يمكن لربة الأسرة من خلالها إعداد الطعام قبل الرجوع إلى المنزل

وكذلك أجهزة تنقية الهواء كالتكييفات والثلاجات المزودة بخاصية البلازما حيث أنها تحلل الملوثات والروائح الكريهة كيميائيا إلى مكوناتها الأساسية غير الضارة، مع المحافظة على مجال التهوية، أي أنها تحسن نوعية الهواء(Faten, F. ,2012: 60، فؤاد قاسم وآخرون، ٢٠٢١: ٦). وكذلك الأجهزة الذكية كالمواقد التي تنظيف نفسها آليا مما يجعل هذا سهلا ومريحاً لربة الأسرة (مهجة مسلم وريهام حجاج، ٢٠١٨: ٨٢). كذلك المكانس الذكية والتى يتم تشغيلها عبر جهاز التحكم عن بعد وبرمجتها على وضع القيادة الذاتية الذي يسمح للجهاز بالتنظيف بشكل مستقل دون تحكم بشري وتستخدم بعض التصميمات فرش دوارة للوصول إلى الزوايا الضيقة وبعضها يتضمن عدد من المميزات الإضافية كالمسح والتعقيم بالأشعة فوق البنفسجية. أيضا الإضاءة الذكية والتى يمكن عبر الهواتف الذكية تشغيلها وضبطها لتعمل فقط وقت الحاجة، كما تسمح بالتحكم في قوة ومقدار الإضاءة التي نحتاجها. كذلك غسالات الملابس الذكية والتى يمكن وضع الملابس بها ومغادرة المنزل دون الخوف من تركها تعمل لفترة طويلة بمفردها أو إنقطاع دورة الغسيل التلقائية. كما تستطيع هذه الغسالات الذكية أن تتعرف على ما تقوم بغسله بها، وبعد ذلك تجهز نظام الغسيل بما يتناسب مع محتوياتها. لذلك لا قلق من وضع الملابس الملونة مع الملابس البيضاء أو السوداء، فلن تتأثر ألوانها ببعض. (دعاء حافظ وتغريد بركات،٢٠٢٢: ٦٨٤).

وتشير دراسة Frank F., et al.(2019: 2) أنه من المفضل توظيف التقنيات التكنولوجية الصديقة للبيئة في المسكن لكونها تجمع بين الارتقاء بمستوى الأداء وتحقيق الإستدامة للموارد الأسرية. لذا تؤكد دراسة تغريد بركات (٢٠١٣: ٣) على أهمية التوعية بأهم التقنيات التكنولوجية فى مجال الأدوات والأجهزة المنزلية وتعديل الإتجاهات نحو الإستفادة مما يقدمه التطور التكنولوجي فى هذا المجال من إضافات جديدة وإبتكارات عدة، منعكساً بذلك على جودة الأداء وكفاءة التشغيل لأطول فترة ممكنة دون تلف، مع ضمان توفير إستهلاك الطاقة مما يرشد من الجهد والوقت المستهلكين لمن يستعمل هذه الأجهزة.

ونظراً لأن القطاع المنزلي يعد من أكبر قطاعات الدولة استهلاكاً للطاقة، وربما يرجع ذلك إلى الإسراف في استخدام الكهرباء والوقود مما يترتب عليه زيادة الانفاق بدون مبرر مما يشكل عبئاً

على ميزانية الاسرة بصفة خاصة، وميزانية الدولة بصفة عامة حيث تزداد الاعباء والنفقات الملقاه على عاتقها لتوفير الموارد لأفراد المجتمع (هيام حسيب، ٢٠١٠: ١٢٢).

وقد أشارت إحصائيات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء لعام ٢٠٢٠ إلى أن نسبة الإنفاق الاستهلاكي السنوي للأسرة بلغ ٩٥.٩% مقابل ٤.١% للإنفاق غير الاستهلاكي، و أن نسبة المنفق على المسكن ومستلزماته ١٩.٢%، في حين بلغ الإنفاق على الخدمات والرعاية الصحية ١٠.٤% و أن نسبة ما يستهلكه القطاع المنزلي من الطاقة الكهربائية تقدر بحوالي ٣٩.٩% من إجمالي الطاقة المستهلكة، ومن مياه الشرب حوالي ٦٦.٨% من جملة المياه المستهلكة (الجهاز المركزي للتعبئة، ٢٠٢٠)، وهو ما يشير إلى ضرورة ترشيد الاستهلاك الأسرى لزيادة حجم المدخرات الأسرية والمساهمة في دفع عجلة التنمية (سناء النجار وأسماء الكردي، ٢٠٢٢: ١٧٩٩).

وتؤكد دراسات كل من Kay. L (2012; 3), Bina. O (2013: 19), Heshmati. A, (2014; 23), Sukhdev. P (2015; 3), Nortje. K (2015; 4), Theodoropoulou & Zavali (2018:720)، وعايدة راضي (٢٠١٤: ٥٣) على أن الأنماط الحالية للتنمية والنمو الإقتصادي لا يمكن تحملها بيئياً على المدى البعيد وأوصت بضرورة الإنتقال من الاقتصاد والاستهلاك الحالي إلى الاستهلاك الأخضر واعتباره شرطاً لتحقيق التنمية المستدامة في المجتمعات للحد من التدهور البيئي الذي فرضته وتيرة الإنتاج والاستهلاك غير المستدام خلال العقود السابقة.

لذا فإن قضية الإستهلاك هنا تأتى من بين أهم القضايا التي تحتل أهمية كبيرة في الحياة اليومية للفرد لإرتباطها بديمومة واستمرار الحياة البشرية (يوسف كوبيتي، ٢٠١٩: ٢٨).

وتتضح أهمية الإستهلاك الأخضر لإرتباطه الوثيق بمفاهيم التنمية المستدامة وسلوك المستهلكين، فهو شكل من أشكال الإستهلاك الذي يتوافق مع حماية البيئة في الحاضر بالصورة التي تبقي الموارد دون استنزاف للأجيال القادمة (ابراهيم عبد الرازق، ٢٠١٢: ٢٩٧، منال الشامى وآخرون، ٢٠٢١: ٥١٧). فهو لا يعني الاستهلاك بكميات أقل ولكن الإستهلاك بطريقة مختلفة تتسم بالمسئولية في تجنب وتقليل النفايات وزيادة إعادة التدوير وتجنب الإستهلاك

غير الضروري من الطاقة والاستخدام الرشيد للمياه مما يحقق التوافق بصورة أفضل مع الطبيعة ويمنع تلوثها (شفيقة مهري وآمال مهري، ٢٠١٩: ٥٩٢، رباب مشعل، ٢٠٢١: ٣١٣).

فثقافة الإستهلاك الأخضر تتمحور حول ربط ظاهرة الإستهلاك بمفهوم التنمية المستدامة، بهدف حصول كل فرد في المجتمع على إحتياجاته المثلى من الموارد دون زيادة أو نقصان على أن يكون ذلك ضمن حدود الموارد الأسرية المتاحة مع الابتعاد عن الممارسات الاستهلاكية الملوثة للبيئة والمستنزفة للموارد (شهرزاد نسيب وكمال مرداوي، ٢٠٢٠: ٧٣١).

ولأن الموارد هي الركيزة الأساسية للحياة الإنسانية، إذا فالحصول عليها واستخدامها والتمتع بها من أهم التكاليف التي وكل الله عز وجل بها الإنسان (نهى مصطفى، ٢٠١٩: ١٧٣)، ونحن اليوم في ظل ندرة الموارد وفي ظل التغيرات المتلاحقة وما تحدثه من تغير في سلوكيات الأفراد أصبحنا في حاجة إلى رفع وعي الافراد بكيفيه الاستخدام والاستهلاك الأمثل للموارد المتاحة لدى الأسرة (فاطمة عبد العاطي، ٢٠٠٨: ٢).وللأسرة العديد من الموارد التي تساعدها في تحقيق أهدافها سواء كانت موارد بشرية أو موارد غير بشرية (أيمن سليمان ونشيوات مزاهرة ،٢٠١٠: ٢٠). وتعتبر موارد الأسرة هي كل ما هو متاح لديها من إمكانيات مادية وبشرية تستخدمها ربة الأسرة في تحقيق أهدافها و تلبية حاجاتها المتعددة مما يتطلب بذل الجهد للموازنة بين حاجات الأسرة ومواردها (تغريد بركات، ٢٠١٧: ٣٥١).

ويعتبر المورد المالي أحد الخطوط العامة لشكل حياة الفرد ومستوى معيشته فهو من أهم الموارد ، حيث يرتبط بحياة الفرد وبأوجه الانفاق المختلفة، لذلك يعتبره العديد أهم موارد الاسرة والمؤثر الرئيسي في باقي استهلاك باقي الموارد لإرتباطه ارتباطاً وثيقاً بحياة الفرد ولذلك فإنه من الضروري إدارة هذا المورد إدارة حكيمة (نعمة رقبان، ٢٠١٣: ٥٠). ولا يقل موردي الوقت والجهد أهمية عن المورد المالي فمورد الوقت من العوامل المؤثرة على حياة الفرد إذ أنه يشترك مع جميع الموارد البشرية والمادية المتاحة لتحقيق أهداف الفرد وإشباع إحتياجاته المختلفة كما أنه يحدد نوع ومستوى الحياة التي ينشدها الفرد لنفسه (وفاء شلبي وحنان أبو صيرى، ٢٠٠٥: ٢٨). ويرتبط مورد الوقت ارتباطاً وثيقاً بمورد الجهد فكل منهما يؤثر في الآخر ويتأثر به (دعاء متولي وسلوى ناصر، ٢٠٢٢: ٧٩٠)، وكلاهما يستوجب الإستفادة منهما على الوجه الأمثل من خلال التخطيط لهما جيدا ويتحقق الإستفادة المثلى من مورد الوقت بحسن استغلال ساعات اليوم

وتوزيعها على الأعمال المطلوبة (نجاة ابراهيم، ٢٠١٦: ١٧٢) مما يقلل الإجهاد ويحقق التوازن بين العمل والحياة الشخصية، والانتاجية، والنجاح في تحقيق الأهداف (ثناء فرحات، ٢٠٠٦ : ٨٩). وتشير نعمة رقبان (٢٠٠٨: ٢٥) إلى الإرتياط الشديد بين مورد الوقت ومورد الطاقة البشرية أو الجهد، فمهما كان نوع أو حجم العمل الذي تقوم به ربة الأسرة فإنه يستلزم قدراً من الجهد وزمناً ليؤدي فيه.

وتضم الموارد الأسرية أيضاً مورداً هاماً يغفل الكثيرون عنه ألا وهو مورد المرافق العامة للمسكن والمتمثلة في الكهرباء والمياه والغاز وهي تعتبر من الموارد المحدودة من حيث الكميات المتاحة، والتي تتوقف كل نشاطات الأنسان في حالة عدم توافرهم فهم من السلع الإستهلاكية الضرورية للأسرة وأن الاسراف والاستنزاف لهذه الموارد يسبب مشكلات اقتصادية على درجة كبيرة من التعقد والتفاقم (شريف حورية، ٢٠٢٠: ١٤٦). ويشير إليها محى مسعد (٢٠١٣: ٨٣) وعبد الفتاح إدريس (٢٠١٥: ٩) أنها مشروعات تعمل تحت إشراف الحكومة و تستهدف النفع واشباع الحاجات العامة للأفراد.

ولما كانت المرأة نواة المجتمع وتمتلك العديد من الطاقات التي يمكن توظيفها في المجالات المختلفة نظراً لكونها يقع عليها المسئولية الأكبر في إدارة كافة مواردها وتحديد أنماط السلوك الإستهلاكي المستدام وترشيد الإستهلاك ، كان لابد من إعدادها للتعامل مع متغيرات العصر من خلال تحديث اتجاهاتها وثقافتها الاستهلاكية، وتعديل أنماطها الحياتية لتصبح أكثر صحية وأقل ضرراً بالبيئة مما يجعل لها دورا حيويا ومؤثرا في دفع عمليات التنمية الاجتماعية والاقتصادية (صافي الطوبشي، ٢٠١١: ٩، نديه القاضي ،٢٠٢٠: ٥).

وتشير دراسة أحمد النوري (٢٠٠٤، ١٠٢) أنه بإمكان الفرد المشاركة بشكل يسير في حل المشكلات البيئية عبر توجهاته الاستهلاكية للحفاظ على البيئة من خلال استعمال منتجات ومواصفات ذات خصائص بيئية أفضل مما يسهم بشكل أساسي في الحفاظ على صحة الفرد والمجتمع.

وتؤكد وفاء شلبي وحنان عبدالعاطي (٢٠١٠: ٢١) أن لتصنيع الأدوات والأجهزة الحديثة دور واضح في تسهيل القيام بكثير من الأعمال والمهام والمسئوليات في أمان وسهولة. لذلك فإنه من

الضروري التعرف على المزيد من المعلومات الصحيحة عنها واختيار المناسب منها لتوفير سبل الحياة المريحة والممتعة للأسرة (عبير الدويك ومنار خضر، ٢٠١١: ٩١٧).

وأوصت دراسات كل من محمد زكريا، أحمد محمد (٢٠١٥) وخالد الخياط (٢٠١٧)، Asefi M., (2019: 20) على ضرورة توافر مساكن تعتمد على التكنولوجيا الذكية الصديقة للبيئة والموفرة للطاقة كوسيلة للسعى نحو الترشيد المستدام ومواجهة التغيرات المستقبلية المتوقعة والتكيف معها. وأشارت نتائج دراسة كل من El– Zeiny (2012:122)، يثرب حبيب وعبير إبراهيم (٢٠٢٠: ٩٠) أن المنتجات الذكية تعد من الإهتمامات الحديثة في المجال السكني، لذا فهناك حاجة إلى أبحاث تتناول مدي إمكانية تغيير عادات ومعتقدات ومعلومات الأفراد نحو استخدام الخامات والمنتجات الصديقة للبيئة التي تحقق ذلك. وأوضحت دراسة آيات كمال (٢٠١٩: ١١٥) أن للتطورات التكنولوجية الحديثة بالمسكن دور هام في ترشيد استهلاك الطاقة وتوفيرها. كما أوصت دراسة وفاء شلبي وآخرون (٢٠٢٢) بضرورة توفير المعرفة لربات الأسر وتوعيتهم بكل ما هو جديد ومفيد من تطور تقني للموارد والأجهزة المنزلية لمساعدتها في توفير وقتها وجهدها وإنجاز مهامها بطريقة آمنة.

استناداً لهذا التناول الأكاديمي وتكاملاً مع الجهود المبذولة من قبل الدولة في تحقيق رؤية مصر للتنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠ في الحد من التأثيرات والممارسات السلبية المؤثرة على التغيرات المناخية وانطلاقاً من التوجه العالمى نحو توظيف التقنيات الصديقة للبيئة بالمسكن والتي تعتبر الركيزة الأساسية نحو الاستهلاك الأخضر المستدام والذي يعد أحد الأهداف الاستراتيجية الأساسية التي يسعى تخصص إدارة المنزل والمؤسسات إلى اتخاذ خطوات جادة نحو تحقيقها مما يحافظ على الموارد الاسرية ويبقيها في أفضل صورها للأجيال القادمة، من هنا تكمن مشكلة البحث في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي: ما العلاقة بين الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحاوريها (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة –الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة)، والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (المورد المالي–الوقت والجهد–المرافق السكنية) لدى ربات الأسر؟ **والذي ينبثق منه مجموعة من الأسئلة الفرعية علي النحو التالي:**

ما الأهمية النسبية للمشكلات التي تدفع ربة الأسرة لإقتناء الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة؟

ما الأهمية النسبية للصعوبات المعيقة لامتلاك ربة الأسرة للأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بالمسكن؟

ما نوعية الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً؟

ما نوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً؟

ما مستوي وعي ربات الأسر في كل من الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها، والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره والأوزان النسبية للمحاور؟

ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها، والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره؟

ما الفروق بين متوسطات درجات وعي ربات الأسر باستخدامات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها وفقا لمتغيرات البحث (الحالة الوظيفية لربة الأسرة –عمر ربة الأسرة – المستوى التعليمي لربة الأسرة –دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة)؟

ما الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره وفقا لمتغيرات البحث (مكان السكن–مساحة المسكن –المستوى التعليمي لربة الأسرة – دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة)؟

ما أكثر المتغيرات المدروسة (المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية–محاور استخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) تأثيراً وتفسيراً لنسبة التباين في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي بصفة أساسية إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين الوعي بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحاوريها (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة–الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (المورد المالي–الوقت والجهد–المرافق السكنية) لدى ربات الأسر، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

تحديد الأهمية النسبية للمشكلات التي تدفع ربة الأسرة لإقتناء الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة.

تحديد الأهمية النسبية للصعوبات المعيقة لامتلاك ربة الأسرة للأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بالمسكن.

تحديد نوعية الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً.

تحديد نوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً.

تحديد مستوي وعي ربات الأسر (عينة البحث) في كل من استخدامات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره والأهمية النسبية للمحاور

تحديد طبيعة العلاقة الارتباطية بين وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها(الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة–الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (المورد المالي– الوقت والجهد–المرافق السكنية)

تحديد الفروق بين متوسطات درجات وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها وفقا لمتغيرات البحث (الحالة الوظيفية لربة الأسرة –عمر ربة الأسرة –المستوى التعليمي لربة الأسرة – دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة)؟

دراسة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر في والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره وفقا لمتغيرات البحث (مكان السكن– مساحة المسكن –المستوى التعليمي لربة الأسرة –دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة)؟

تحديد أكثر المتغيرات المدروسة (المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية–محاور استخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) تأثيراً وتفسيراً لنسبة التباين في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية.

اقتراح كتيب إرشادي بعنوان" الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة ودورها في تحقيق الاستهلاك الاخضر للموارد الاسرية.

أهمية البحث:

أولاً: أهمية البحث في مجال التخصص

تستمد الدراسة الحالية أهميتها بإعتبارها أحد الأدوات المأصلة لدور تخصص إدارة المنزل والمؤسسات فى تحقيق "رؤية مصر ٢٠٣٠" التي يعتبر أحد أهدافها الإستغلال والإستثمار الأمثل للموارد واتباع ممارسات آمنة صديقة للبيئة بما يرفع المؤشر الإيكولوجي للدولة وبما يضمن حقوق الأجيال القادمة، وذلك من خلال توضيح مدى ما يسهمه الوعي باستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة في تحقيق الاستهلاك الاخضر للموارد الأسرية مما يسهم في توفير جزء كبير لا يستهان به من تلك الموارد.

إلقاء الضوء على الدور الحيوي لمتخصصي إدارة المنزل والمؤسسات في التوعية بالتطور التكنولوجي للأدوات والأجهزة والتي تعد الخصائص الصديقة للبيئة والتقنيات لذكية لها أحد أهمها وذلك لما تؤثره بشكل واضح في استهلاك ربة الاسرة للموارد الاسرية وتوجيهه نحو الاستهلاك الاخضر المستدام.

الوصول إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات التي من المأمول أن تسهم في رفع مستوى الوعي بالإستهلاك الأخضر لدى ربات الأسر والتي تشكل قاعدة معرفية ونظرية للباحثين في مجال التخصص.

تزويد مكتبة التخصص بأحد المفاهيم الحديثة ألا وهي الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة ودورها الهام في توجيه الإستهلاك الأسري للموارد نحو الإستهلاك الأخضر كمحاولة لمسايرة التوجهات التكنولوجية المعاصرة التي تهدف إلى الحد من التأثيرات السلبية على البيئة وتحقيق الإستدامة للموارد.

ثانياً: أهمية البحث في مجال خدمة المجتمع

من المأمول أن تسهم نتائج الدراسة الحالية في توجيه ممارسات ربات الاسر إلى الممارسات الخضراء المستدامة التي تؤدي في النهاية الى الحد من استنزاف الموارد والاستهلاك الاخضر لها مما يبقيها بحالة جيدة للأجيال القادمة وذلك من خلال الكتيب الإرشادي المقترح بالدراسة الحالية لتنمية الوعي بالأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة وعلاقتها بالإستهلاك الاخضر للموارد الاسرية.

قد تسهم نتائج هذا البحث المتواضع في تقديم قسطٍ من المعلومات والبيانات والنتائج والتي قد تبدو على قدرٍ من الأهمية لما سيأتي بعده من أبحاثٍ مكملة تعتمد على تصميم برامج إرشادية تهدف إلي تنمية وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة ودورها في تحقيق الاستهلاك الأخضر للموارد الاسرية.

الفروض البحثية:

توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين وعى ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة–الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة– الإجمالى)، ومستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى–الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد–الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية – الإجمالى).

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها وفقا لمتغيرات البحث (الحالة الوظيفية لربة الأسرة –عمر ربة الأسرة – المستوى التعليمي لربة الأسرة –دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة)؟

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر في والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره وفقا لمتغيرات البحث (مكان السكن–مساحة المسكن –المستوى التعليمي لربة الأسرة –دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة)؟

تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المستقلة (المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية–محاور الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) مع المتغير التابع (الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية) لدي ربات الأسر عينة البحث طبقاً لأوزان معامل الإنحدار ودرجة الإرتباط مع المتغير التابع.

الأسلوب البحثي:

أولاً: مصطلحات البحث والمفاهيم الإجرائية:

الوعي: مجموعة الإتجاهات والمشاعر والأفكار والمفاهيم والتصورات التي تحدد إدراك الفرد للواقع المحيط به وفهمه له وتصوراته الراهنة والمستقبلية له (طه نجم ،٢٠١٤: ١٥٣)

وتعرف الباحثتان الوعي إجرائياً بأنه مجموعة المعارف والإتجاهات والممارسات المحددة لإدراك ربة الاسرة واستيعابها لإستخدامات وفوائد الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة.

الأدوات والأجهزة المنزلية:

تعرف عبير الدويك ومنار خضر (٢٠١١: ٩٢٦) الأجهزة المنزلية بأنها الأجهزة أو المعدات الخدمية المنتجة حديثاً بالإسلوب الصحيح وذلك باستعمال الجهاز للغرض الذي صنع من أجله مع توافر مواصفات الأمان لها. واتفقت كل من وجيدة حماد وشيرين محفوظ (٢٠١٤: ٢١٠) ومروة ناجي (٢٠٢١: ٤٦) في تعريف الأجهزة المنزلية بأنها السلع التي لها القدرة على إشباع الحاجات لمرات عديدة لأن استهلاكها يتم خلال فترة زمنية طويلة، مشتملة على أجهزة التبريد والتسخين والعناية بالملابس والطهي والإنارة.

التكنولوجيا أو المنتجات الصديقة للبيئة:

يشير مصطلح التكنولوجيا الصديقة للبيئة أو المنتجات الصديقة للبيئة حسبما عرفته كل من ثناء ابو شحاتة (٢٠١٩: ١٦)، حكيمة زيدان (٢٠٢١: ٢١٩) بأنها المنتجات الأمنة التي تمتلك القدرة على تحسين الاداء البيئي بشكل أكبر بالنسبة للتقنيات التكنولوجية الأخرى والتي تستخدم بهدف المحافظة على البيئة وتقليل نضوب الموارد الطبيعية والحد من المخاطر التي تتعرض لها البشرية من استخدام المنتجات الأخري غير الصديقة . واتفق كل من صديق ابراهيم وآخرون (٢٠١٨: ١٥٤) ورباب مشعل (٢٠٢١: ٣١٨) بأنها المنتجات التي تحقق تحسناً في الأداء البيئي والانتاجي والاجتماعي والإستخدام والتخلص من المخلفات من خلال مجموعة من الخصائص المعتمدة على إعادة التدوير وإعادة الإستعمال وإعادة التكيف وإعادة التصنيع وإعادة التصليح.

وتعرف الباحثتان الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة إجرائياً بأنها: السلع والمعدات الخدمية المستخدمة على المستوى المنزلي والمعتمدة في صناعتها على خامات صديقة للبيئة وعلى التكنولوجيا الذكية مثل تقنيات ترشيد الطاقة والمياه وتقنيات تقليل الانبعاثات الضارة، وتقنيات الحفظ الآمن للمنتج والمستخدمة بهدف تحقيق الكفاءة العالية في الأداء المطلوب والمتوقع وأقل استنزاف وهدر من الموارد بقدر الامكان إضافة إلى دورها الفعال في الحفاظ على البيئة نظراً لقدرتها على إعادة التدوير بحيث تصبح أكثر نفعاً وأمناً و أقل تلويثاً بما يحقق

الراحة والسهولة في الاستخدام لدى ربة الأسرة، متضمنة الادوات المنزلية التي تستخدمها ربة الاسرة في المطبخ والأجهزة المنزلية في المسكن بأكمله.

الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة: تعرف إجرائياً بأنها السلع الخدمية التي تستخدمها ربة الأسرة والتي تعتمد في صناعتها على بعض التقنيات المتطورة مثل النانو تكنولوجي–الغلق المحكم للعبوات أثناء خفظ الطعام وتخزينه – الصنع من مواد أولية غير ضارة بصحة الإنسان أو البيئة و قابلة للتدوير ومقاومة للكسر مما يمكن ربة الاسرة القدرة على أداء العمل بدرجة أسرع وبجودة أعلى ويقلل من الموارد المهدرة ، ومن بين هذه الادوات أواني طهي الطعام (حلل الطهي)–أواني تخزين الطعام والمشروبات بالثلاجة–ألواح التقطيع– الفوط المنزلية لتنظيف الدهون و الزجاج والأثاث –أدوات الغرف والمائدة– اواني الضغط (حلل الضغط)–فلتر المياه–دش الإستحمام الذكي–الإسفنجة الكربونية–أطباق منزلية تتمتع بخاصية الهيدروفوبية أو كارهة للماء وغيرها من الأدوات المنزلية الاخرى.

الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة: تعرف إجرائياً بأنها السلع والمعدات الخدمية الذكية التي تستخدمها ربة الأسرة والمعتمدة على توظيف التكنولوجيا الذكية و الآمنة بيئياً مثل الأجهزة التفاعلية المرشدة للطاقة (الغاز – الكهرباء) والمياه–والأجهزة المعتمدة على تكنولوجيا النانو في صناعتها، أو على بصمة الصوت أو اللمس والإستشعار عن بعد او على تطبيقات الموبايل وأجهزة التحكم الإلكتروني بهدف مساعدة ربة الأسرة على انجاز الأعمال بدرجة عالية من الكفاءة وبأقل هدر للموارد.

الإستهلاك الأخضر: اتفق كل من ناصر الزهراني (٢٠١٧: ١٢٥) وشهرزاد نسيب وكمال مرداوي (٢٠٢٠: ٧٤٧) في تعريفه بأنه إحداث تغيير في أنماط وعادات الإستهلاك لدى أفراد المجتمع وتوجيهها نحو السلوكيات المؤيدة للبيئة والمرشدة للإستهلاك بقصد الحد من النفايات والإعتماد بشكل كبير على السلع المعاد تدويرها وتفضيل السلع ذات الكفاءة وفي الوقت نفسه ذات الأثر السلبي المنخفض في البيئة. وتعرفه سناء النجار وأسماء الكردي(٢٠٢٢: ١٨١٤) بأنه الأستهلاك الأمثل الذي يركز على تعزيز كفاءة استخدام وانتاج الموارد بطريقة تلبي الإحتياجات الحالية وتحسن نوعية الحياة والحفاظ عليها أطول فترة ممكنة للأجيال المستقبلية.

الموارد الأسرية: اتفقت كل من نعمة رقبان (٢٠١٣: ٣١) و وفاء شلبي وآخرون (٢٠١٦: ٢٨) بأنها جميع إمكاناتها البشرية وغير البشرية المتاحة. والتي تستخدمها الأسرة أو تستفيد بها فى إشباع حاجاتها المتعددة والمتنافسة وبلوغ رغباتها وتحقيق أهدافها. وتعرفها عفاف قبوري ومنى موسى (٢٠١٧: ٢٢٥) بأنها كل ما لدى الأسرة من طاقات وميول وقدرات ومهارات واتجاهات ومعارف لغرض إشباع حاجاتها المتعددة وتحقيق أهدافها.

فالمقصود بالموارد الأسرية إجرائياً: بعض الإمكانيات البشرية وغير البشرية التى تستخدمها ربة الأسرة فى إشباع حاجاتها المتعددة لتحقيق أهدافها والتي من بينها مورد الجهد كمورد من الموارد البشرية، وموارد المال– الوقت – المرافق السكنية من الموارد المادية غير البشرية .

وتعرفه الباحثتان إجرائياً الأستهلاك الأخضر للموارد الأسرية: بأنه الممارسات التي تتبعها ربة الأسرة بهدف الإستخدام الأمثل للموارد والمعتمد على خفض الإسراف والاستهلاك الزائد في استعمال الموارد الأساسية والحياتية واتباع السلوك الرشيد من التوسط والإعتدال في استخدامها للحد المسموح به وبما يحقق في الوقت نفسه الكفاءة العالية والأثر السلبي المنخفض على البيئة.

وقد تناولت الباحثتان الموارد التالية في الدراسة الحالية:

الإستهلاك الأخضر للمورد المالي بأنه : الاستخدام الأمثل للدخل المالي بالشكل المناسب الذي يقابل الإحتياجات المختلفة للأسرة من خلال إتباع السلوكيات الإستهلاكية الإيجابية والإعتماد على المنتجات القابلة لإعادة التدوير مرة أخرى مما يجعل معدل هدر المورد قد يصل إلى الصفر بما يحد من التلوث البيئى ويقي الاسرة من التعرض لازمات اقتصادية.

الإستهلاك الأخضر لموردي الوقت والجهد: الإستخدام الأمثل لموردي الوقت والجهد وحسن تخطيط ربة الأسرة لهما من خلال قدرتها على تنفيذ المهام المطلوبة بأعلى كفاءة ممكنة وبأقل وقت ودون الشعور بالتعب والإجهاد.

الإستهلاك الأخضر لمورد المرافق السكنية العامة: يقصد بها الإستخدام الأمثل للمنافع التي تقدمها الدولة لأفراد الأسرة بالمسكن والمتمثلة في الكهرباء والمياة والغاز الطبيعي والمعتمد على واتباع السلوك الرشيد في التعامل معها بما يحد من إهدار هذه المنافع ويخفض من التأثير السلبي لإستخدامها على البيئة.

ربات الأسر: يقصد بها إجرائياً السيدات المتزوجات العاملات وغير العاملات والمقيمات بريف وحضر محافظة الشرقية.

ثانياً: منهج البحث: اتبع في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، الذى يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد فى الواقع ووصفها وصفاً وثيقاً، والتعبير عنها تعبيرًا كيفيًا من خلال توضيح خصائصها، وتعبيراً كميًا رقمياً بتوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى (ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٢٠: ١٢).

ثالثاً: حدود البحث: تتحدد الدراسة فيما يلي:

- **الحدود البشرية:** تمثلت الحدود البشرية للبحث في عينتان موضحتان كالتالي:

أ- **عينة البحث الإستطلاعية:** بلغ عددها (٣٠) ربة أسرة، اختيرت بطريقة عمدية من ربات الأسر ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية المتوسطة فيما أعلى بمحافظة الشرقية، ويشترط فيهن ان يكونوا ممن يستخدمون الأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة وتم التأكد من ذلك بسؤال المبحوثات عن امتلاكهم لهذه الأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة وفي حالة إجابة إحداهن بعدم امتلاكها لهذه الادوات أوالأجهزة يتم استبعادها من العينة ، وبهدف تقنين أدوات البحث وتم التطبيق على معارف الباحثتان وزملائهم بالكلية من الفئة التي تنطبق عليهم هذه الشروط.

ب- **عينة البحث الأساسية:** بلغت (٢٦٠) ربة أسرة وتم اختيارهن بطريقة عمدية من ربات الأسر ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية المتوسطة فيما أعلى بمحافظة الشرقية وممن تنطبق عليهن نفس الشروط التي سبق ذكرها بالعينة الاستطلاعية.

- **الحدود الجغرافية والمكانية:** يتحدد النطاق الجغرافي للبحث في ريف وحضر محافظة الشرقية حيث تم أخذ العينة من ربات الأسر المقيمات في مدينة الصالحية الجديدة بالمساكن المميزة- كليات الزراعة والتربية النوعية والهندسة والطب بجامعة الزقازيق-الأمهات الملتحق أبنائهم بالمدارس الخاصة مثل مدارس على ذكى للتعليم الأساسي و الفؤاد الدولية وجمعية الشبان المسلمين الخاصة – الأندية الرياضية مثل نادي الشرقية ونادي أحمد عرابي – بعض المترددات على مراكز صيانة الأدوات والأجهزة وذلك بمساعدة صاحب المركز في تجميع هذه الاستمارات.

- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق أدوات البحث في صورتها النهائية على عينة البحث خلال الفترة من بداية يناير ٢٠٢٢م، وحتي منتصف شهر مارس ٢٠٢٢م.

رابعاً: إعداد وبناء أدوات البحث وتقنينها: اشتملت أدوات الدراسة الحالية علي:

١- **استمارة البيانات العامة:** وقد اشتملت على جزأين هما:

بيانات خاصة بالخصائص الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية لربات الأسر تمثلت فى (مكان السكن- مساحة المسكن-الحالة الوظيفية لربة الأسرة-المستوى التعليمى لربة الأسرة-متوسط الدخل الشهرى للأسرة-عمر ربة الأسرة-عدد أفراد الأسرة).

(ب) عدد من الأسئلة الوصفية، تتضمن: أسئلة عن المشكلات التى تدفع ربة الأسرة لإقتناء الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة- الصعوبات التى تعيق إمتلاك ربة الأسرة للأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة وتتحدد الإستجابات عليها وفق ثلاثة إختيارات (نعم، أحياناً، لا) بترقيم (٣، ٢، ١).

- نوعية الأدوات المنزلية التى تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن- نوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة التى تملكها ربة الأسرة بالمسكن، وتتحدد الإستجابات عليها وفق اختيارين (أمتلكها- أخطط لإمتلاكها مستقبلا) بترقيم (٢، ١).

٢- إستبيان الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (إعداد الباحثتان):

أ)- بناء الاستبيان: تم إعداد الإستبيان بمحاوره وفقاً للمفهوم الإجرائي بعد الإطلاع علي عدد من الدراسات السابقة، متمثلة في دراسة كلً من ، زكريا ابراهيم (٢٠١٩)، زينب الدمناوي (٢٠٢٠)، أحمد المحلاوي (٢٠٢٠)، حسنية صيفي (٢٠٢٠)، مروة ناجى (٢٠٢١)، صافي الطوبشي وإيمان حواس (٢٠٢١)، حكيمة زيدان (٢٠٢١)، دعاء حافظ وتغريد بركات (٢٠٢٢)، فاطمة عبد العاطي (٢٠٢٢)، ويعتبر ما لاحظته أحد الباحثتان من تحول جذري في تخفيض نسبة المهدر من الموارد الأسرية نتيجة استخدامها للأدوات المنزلية الصديقة للبيئة والأجهزة الذكية أحد الأسباب التي دفعت الباحثتان للتأكد من ذلك من خلال إجراء الدراسة الحالية، كما أن هذا قد ساهم في وضع عبارات الاستبيان بحيث نابعة من الممارسة الفعلية لهذه التقنيات .

ب)- وصف الإستبيان:

تضمن الإستبيان في صورته النهائية علي (٣٧) عبارة خبرية تقيس مستوى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة من منظور ربات الأسر ، وتضمن الإستبيان محورين رئيسيين هما: (الوعى بإستخدام الأدوات المنزلية الذكية–الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة)، وتتحدد استجاباتهم عليها وفق ثلاث استجابات (دائماً، أحيانا، لا) علي مقياس متصل (٣، ٢، ١) لإتجاه العبارة الإيجابي، و(١، ٢، ٣) لإتجاه العبارة السلبي، ووضعت درجات كمية لاستجابات أفراد العينة، حيث كانت الدرجة الصغري (٣٧) والدرجة العظمي (١١١)، وتم تقسيم مستويات الاستبيان بمحاوره بطريقة النسب المئوية المطلقة: المستوى المنخفض (أقل من ٥٠٪) من الدرجة العظمى (أقل من ٦٢)، المستوى المتوسط (من ٥٠٪ – أقل من ٧٠٪) من الدرجة العظمي (٦٢–<٨٧)، المستوى المرتفع (٧٠٪ فأكثر) من الدرجة العظمى (٨٧ درجة فأكثر) ويوضح جدول (٩) تقسيم مستويات أبعاد الاستبيان والإجمالي بناءً على ذلك.

وفيما يلي عرضاً تفصيلياً لمحورى الوعي بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة:

المحور الأول: الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة: اشتمل هذا المحور على (١٨) عبارة خبرية بعضها إيجابي والآخر سلبي وكانت الدرجة العظمي (٥٤)، والصغري (١٨) درجة، وكان من هذه العبارات: تتميز الادوات البلاسكتية الذكية بخفة وزنها ومتانتها العالية ، تسهل التغطية النانوية لادوات الطهى من التنظيف والمقاومة للالتصاق، تعطى محضرات الطعام المعالجة بالذبذبات الذكية ميزة التيربو، تتصف البلاستيكات الذكية بمقاومتها للحرارة والضغط ،تقاوم الأدوات المنزلية الذكية الخدش والاحتكاك ، يمكن للأواني البلاستيكية الإحتفاظ بالأطعمة لفترات قياسية طويلة، تتميز الأواني البلاستيكية الذكية بعدم تفاعلها مع مكونات الطعام، أفضل استخدام العبوات المصنعة من خامات قابلة لإعادة التدوير، يمكن للأواني المنزلية الذكية تسوية الطعام في وقت قياسي، تتميز الأواني الذكية بإستهلاك أقل للمواد الدهنية ومن ثم الحفاظ على الصحة، تتسم محضرات الطعام الذكية بوظائف متعددة عن غيرها التقليدية، تتسم فوط التنظيف الذكية بإزالة الأتربة والدهون والملصقات بكفاءة عالية بدون منظفات، تتيح اواني الطهي الذكية طهي أكثر من صنف معاً في آن واحد ، توفر الكرة الأيونية من كمية المسحوق المستخدم بغسالات الأطباق او الغسيل العادي، تتسم المساحات المنزلية الذكية بإزالة التراب والدهون بكفاءة عالية ، تحتوي القفازات الذكية على الياف الميكروفيبر الفعالة في تنظيف السجاد والمفروشات من

الاتربة والشعر ، يمكن للسفنجة الكربونية ازالة الاطعمة الملتصقة من أواني الطهي بكفاءة ، تتسم وحدات الإضاءة الذكية باالانارة عند دخول الشخص للمكان وغلقها عقب خروجه منها

المحور الثانى: الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة: اشتمل هذا المحور على (١٩) عبارة خبرية بعضها إيجابي والآخر سلبي وكانت الدرجة العظمي (٥٧)، والصغري (١٩) درجة، وكان من هذه العبارات: تستهلك الأجهزة الذكية طاقة أقل من غيرها التقليدية ، تحافظ المجمدات الذكية على خواص الأطعمة المخزنة بها ، تتسم المواقد الذكية بخاصية التنظيف الذاتي بالتحلل الحراري ، تفيد تقنية الاستشعار الحراري بالأفران الذكية في التقليل من استهلاك الغاز ، تتميز الأجهزة الذكية بانخفاض الأصوات الصادرة منها ، تبلغ الأجهزة الذكية على شاشتها عن الأعطال بها ، تزيل الثلاجات الذكية الروائح الكريهة بداخلها ، تتسم الغسالات المعالجة بالنانو بالقضاء على الميكروبات بالملابس ، تعدل الثلاجات الذكية من درجة حرارة المكان بها اتوماتيكياً ، توفر المواقد الذكية خاصية الأمان من المخاطر ، تتمتع المكواه السيراميك بعدم التصاقها بالملابس ، تحسن التكييفات الذكية من نوعية الهواء وتنقيته من البكتريا ، تحافظ الأجهزة الذكية على التوازن البيئى ، تتسم الغسالات الذكية بتوفيرها للطاقة والمياه ، يمكن تشغيل الغسالات الذكية من خلال الموبايل من خارج المنزل ، تمتلك التليفزيونات الذكية خاصية الاتصال بالانترنت وكذلك انخفاض الأشعاعات الصادرة عنها ، تمتلك للمكنسة الذكية (روبوت التنظيف) خاصية التنظيف وفق جدول ذمني وكذلك الشحن تلقائياً ، تتصمن المراوح الذكية إمكانية التحكم في السرعة والأمان والقفل عن بعد باستخدام الهواتف المحمولة ، يمكن معرفة محتويات الثلاجات والمجمدات الذكية من الأطعمة عبر شاشات العرض المزودة بها.

٣- إستبيان الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية(إعداد الباحثتان):

أ)- بناء الاستبيان: تم إعداد الإستبيان في صورته النهائية وفقاً للتعريف الإجرائي بعد الإطلاع علي عدد من الدراسات السابقة، متمثلة في دراسة كلً من نرمين السعدني (٢٠١٩)، شهرزاد نسيب وكمال مرداوي (٢٠٢٠)، منال الشامي وآخرون (٢٠٢١)، رباب مشعل (٢٠٢١)، سناء النجار وأسماء الكردي (٢٠٢٢). بهدف التعرف على ممارسات الاستهلاك الأخضر لدى ربات الأسر.

ب)- وصف الإستبيان:

تضمن الإستبيان في صورته النهائية علي (٤٢) إثنان وأربعون عبارة خبرية تقيس مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية لدى ربات الأسر، وتتحدد استجاباتهم عليها وفق ثلاث استجابات (دائماً، أحياناً، لا) علي مقياس متصل (٣، ٢، ١) لإتجاه العبارة الإيجابي، (١، ٢، ٣) لإتجاه العبارة السلبي، ووضعت درجات كمية لاستجابات أفراد العينة، حيث كانت الدرجة الصغري (٤٢)، والدرجة العظمي (١٢٦)، وتم تقسيم مستويات الاستبيان بمحاوره بطريقة النسب المئوية المطلقة كما تم التوضيح مسبقاً، إلى ثلاث مستويات كالتالي: مستوى منخفض (أقل من ٧٠)، متوسط (٧٠- <٩٩)، مرتفع (٩٩ فأكثر). ويوضح جدول (١٠) تقسيم مستويات محاور الاستبيان والإجمالي بناءً على ذلك.

وفيما يلي عرضاً تفصيلياً لمحاور الإستهلاك الخضر لبعض الموارد الأسرية:

المحور الأول: الإستهلاك الأخضر للمورد المالى: اشتمل هذا المحور علي (١٤) عبارة خبرية بعضها إيجابي والآخر سلبي، تعبر عن مستوى الإستهلاك الأخضر للمورد المالى لدى ربات الأسر، وكانت الدرجة العظمي (٤٢)، والصغري (١٤) درجة، وكان من هذه العبارات: أوفر جزء كبير من المبلغ المخصص للإنفاق على المنظفات ، ترهقني فواتير تشغيل المنزل ، أوزع دخلي على بنود الإنفاق المختلفة وفقاً لأولوياتها ، اهتم بالتخطيط لدخلي ولا أترك نفسي للظروف ، أشتري سلع كثيرة دون حاجتي الفعلية لها ، أتجاوز المبلغ المخصص للإنفاق على السلع المختلفة ، استغنى عن السلع الكمالية قدر الإمكان ، اخصص مبلغاً من دخل الأسرة للإدخار طويل المدي ، انفق كثيراً من دخلي على صيانة الأجهزة المنزلية ، التزم بتنفيذ الخطة المالية التي وضعتها ، احتفظ بمبلغ للطوارىء ، تتلف لدي الكثير من السلع الغائية قبل استخدامها ، يساعدني مبدأ اعادة تدوير السلع من توفير دخلي المالي ، أخصص مبلغاً من الدخل لشراء الادوات والأجهزة المنزلية المتطورة.

المحور الثانى: الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد: اشتمل هذا المحور علي (١٣) عبارة خبرية بعضها إيجابي والآخر سلبي، تعبر عن مستوى الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد لدى ربات الأسر، وكانت الدرجة العظمي (٣٩)، والصغري (١٣) درجة، وكان من هذه العبارات: أعد قائمة بالأعمال المطلوب انجازها على مدار اليوم ، ابدأ بالأعمال الأكثر أهمية ثم الأقل ، يتوافر لدى الوقت لممارسة الأنشطة والهوايات المفضلة ، أقصر في علاقاتي

الإجتماعية لضيق الوقت ، أتم الأعمال المنزلية في الوقت المحدد لها ، كثيراً ما تشوب المشاكل الزوجية لتأخري في إعداد الطعام ، أستبعد أعي عمل لا أجد مبررا لأدائه ، تتضارب مواعيدي مع بعضها البعض ، أحاول تبسيط الأعمال المنزلية لتقليل الوقت والجهد ، يمكنني أداء الأعمال المنزلية دون تعب ، استمتع بأداء الأعمال المنزلية دون ملل ، يساعدني اتباع طرق تبسيط الأعمال في التوفير من وقتي وجهدي ، يمكنني اداء الأعمال دون إجهاد حسي أو عقلي.

المحور الثالث: الإسهتلاك الأخضر للمرافق السكنية: اشتمل هذا المحور علي (١٥) عبارة خبرية بعضها إيجابي والآخر سلبي، تعبر عن مستوى الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية لدى ربات الأسر، وكانت الدرجة العظمي (٤٥)، والصغري (١٥) درجة، وكان من هذه العبارات: استهلك كمية كبيرة من المياة والطاقة في الأعمال المنزلية ، احاول اصلاح أي اعطال بصنابير المياة ، أزيد من حمولة غسالة الأطباق والملابس لتقليل عدد مرات الغسيل ، ترهقني فواتير تشغيل المنزل (كهرباء- غاز- مياة..) ، اشعل اللهب عقب وضع الإناء على البوتاجاز ، اترك الإناء يغلي لفترات طويلة دون تهدئة النار ، اجلس بالمسكن ومعظم المصابيح مضاءة دون استخدام ، أوجه افراد الأسرة لعدم ترك شواحن الموبايل متصلة بالتيار الكهربائي دون استخدام ، أقلل من الإعتماد على الإضاءة الصناعية ، اتابع عدادات المرافق السكنية لمراقبة الإستهلاك ، أفصل التيار الكهربي ومحابس الغاز والمياه عند السفر ، استخدم المصابيح المتطورة الموفرة للطاقة ، استخدم صنابير المياة التفاعلية الموفرة للمياة ، استخدم الاواني الحديثة لتوفير كمية الغاز المستخدمة ، اعمل على إذابة الأطعمة المجمدة داخل الثلاجة قبل طهيها.

تقنين أدوات البحث: ويقصد به حساب صدق وثبات الإستبيان:

أولاً : حساب صدق الإستبيان: اعتمدت الباحثتان في التحقق من صدق الاستبيان على طريقتين:

(أ)- صدق المحتوى (validity content): للتأكد من صدق المحتوى تم عرض الإستبيانان في صورتهما الأولية على عدد (١١) من الأساتذة المحكمين أعضاء هيئة التدريس في مجال إدارة المنزل بكليات الإقتصاد المنزلي، الزراعة والتربية النوعية بجامعات الزقازيق والمنوفية وحلوان، وبلغت نسبة الاتفاق علي الإستبيان ما بين ٨٩.٨% إلي ١٠٠% وقد تم إجراء بعض التعديلات على صياغة بعض العبارات، وظل المجموع الكلي للعبارات كما هو.

(ب)–صدق الإتساق الداخلي: تم تطبيق الإستبيانان بالمقابلة الشخصية علي عينة استطلاعية من ربات الأسر، بلغ عددهم (٣٠) ربة أسرة، وتم حساب معامل الإرتباط بيرسون بين المحاور والدرجة الكلية لكل من الإستبيانين، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لإستبيان الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه، وإستبيان الإستهلاك الأخضر بمحاوره (ن= ٣٠)

المقياس	الإستبيان	عدد العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	١٨	٠,٩٥٤***	٠,٠٠١
	الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	١٩	٠,٩٥٦***	٠,٠٠١
الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	الإستهلاك الأخضر للمورد المالى	١٤	٠,٩٣٨***	٠,٠٠١
	الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	١٣	٠,٩٤٣***	٠,٠٠١
	الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	١٥	٠,٩٤٥***	٠,٠٠١

يتبين من جدول (١) أن جميع معاملات إرتباط بيرسون كانت دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ مما يدل على الإتساق الداخلي لعبارات الإستبيانين، ويسمح للباحثة باستخدامهما في البحث الحالي.

ثانيا: حساب ثبات المقاييسReliability: وقد تم إستخدام معامل ألفا كرونباخ –Alpha Cronbach، ومعامل التجزئة النصفية لحساب معامل الثبات كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢) قيم معامل الثبات لإستبيان الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه، وإستبيان الإستهلاك الأخضر ببعض الموارد الأسرية بمحاوره (ن= ٣٠)

المقياس	الإستبيان	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل ارتباط التجزئة النصفية	
				سبيرمان– براون	جتمان
الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة	الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	١٨	٠,٩٧٣	٠,٩٦٦	٠,٩٦٦
	الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	١٩	٠,٩٧١	٠,٩٥٧	٠,٩٥٦

المنزلية الصديقة للبيئة	الإجمالى	٣٧	٠,٩٨٣	٠,٩١٠	٠,٩٠٩
الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	الإستهلاك الأخضر للمورد المالى	١٤	٠,٩٠٠	٠,٨٩٨	٠,٨٩٨
	الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	١٣	٠,٩٠٤	٠,٨٩٦	٠,٨٨٨
	الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	١٥	٠,٩١٢	٠,٨٥٩	٠,٨٥٥
	الإجمالي	٤٢	٠,٩٦٣	٠,٩٣١	٠,٩٣٠

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ – التجزئة النصفية (معامل سبيرمان–معامل جتمان) للمحاور والإستبيانين كانت مرتفعة، مما يؤكد ثبات الإستبيانين وصلاحيتهما للتطبيق بالبحث الحالي.

خامساً :الأساليب الإحصائية: تم تحليل البيانات وإجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج (Spss.21) وباتباع الأساليب الإحصائية التالية لكشف العلاقة بين متغيرات الدراسة واختبار صحة الفروض: العدد والنسب المئوية، الوزن النسبي، والمتوسطات الحسابية والإنحراف المعياري، معامل بيرسون وألفا كرونباخ، اختبار (ت) T–test ، تحليل التباين أحادي الإتجاه (One Way ANOVA) لإيجاد قيمة "ف" ، اختبار LSD للمقارنات المتعددة – معامل الإنحدار المتعدد التدريجى الصاعد.

النتائج والمناقشة

أولا: نتائج خصائص العينة المتعلقة بالمتغيرات بالإقتصادية والإجتماعية لربات الاسر:

جدول (٣) التوزيع التكراري والنسبي لربات الأسر عينة البحث وفقا للخصائص الاجتماعية والاقتصادية

مكان السكن	العدد	٪	الحالة الوظيفية لربة الأسرة	العدد	%	عدد أفراد الأسرة	العدد	%
حضر	١٢١	٤٦,٥	لا تعمل	١٣٨	٥٣,١	٣أفراد	٦٩	٢٦,٥
ريف	١٣٩	٥٣,٥	تعمل	١٢٢	٤٦,٩	٤–٥ أفراد	١٥٧	٦٠,٤
مساحة المسكن	العدد	٪	المستوى التعليمى	العدد	%	٦أفراد فأكثر	٣٤	١٣,١

			للزوجة					
متوسط (٧٥-<١٠٠م٢)	٤٥	١٧,٣	منخفض	٣٩	١٥			
فوق المتوسط (١٠٠-<١٦٠م٢)	١٢١	٤٦,٥	متوسط	٧٠	٢٦,٩			
متميز (١٦٠م٢- < ٢٠٠ م٢)	٦٤	٢٤,٦	مرتفع	١٥١	٥٨,١			ن=٢٦٠
فاخر (٢٠٠ م٢فأكثر)	٣٠	١١,٥						
دخل الاسرة	العدد	٪	عمر ربة الأسرة	العدد	%			
متوسط (٤٥٠٠-<٦٠٠٠جنيه)	١٥٦	٦٠	أقل من ٣٠ سنة	٩٢	٣٥,٤			
فوق المتوسط (٦٠٠٠-<١٠٠٠٠جنيه)	٧٧	٢٩,٦	٣٠-< ٤٥ سنة فأكثر	١٠٢	٣٩,٢			
مرتفع (١٠٠٠٠ فأكثر	٢٧	١٠,٤	٤٥ سنة فأكثر	٦٦	٢٥,٤			

أوضحت القيم الواردة بجدول (٣) تقارب نسب توزيع ربات الأسر أفراد العينة من مكان السكن ما بين ٥٣,٥% فى الريف، مقابل ٤٦,٥% فى الحضر. وبالنسبة للحالة الوظيفية لربة الأسرة فقد إتجهت النسبة الأعلى لربات الأسر غير العاملات بنسبة ٥٣,١%، مقابل ٤٦,٩% لربات الأسر العاملات. وبالنسبة لمساحة المسكن لربات الأسر عينة الدراسة، فقد إتجهت النسبة الأعلى ٤٦,٥% إلى فئات ربات الأسر اللاتى يسكن فى منزل مساحته فوق متوسط (١٠٠-<١٦٠م٢) وبلغت نسبة ٢٤,٦% للفئة ربات الأسر اللاتى يسكن فى مسكن مساحته متميز (١٦٠م٢- < ٢٠٠ م٢)، فى حين بلغت نسبة ربات الأسر اللاتى تسكن فى مسكن مساحته متوسط (٧٥-<١٠٠م٢) نحو ١٧,٣%، وبلغت نسبة ربات الأسر اللاتى تسكن فى مسكن مساحته فاخر (٢٠٠ م٢فأكثر) نحو ١١,٥%. كما توزع المستوى التعليمى للزوجة بين ٥٨,١% لربات الأسر ذوى مستوى تعليمى مرتفع (جامعى- فوق جامعى)، و ٢٦,٩% لذوات مستوى تعليمى متوسط، فى مقابل ١٥% لربات الأسر ذوى مستوى تعليمى منخفض. كما أوضحت

النتائج أن ٦٠% من إجمالى ربات الأسر كان الدخل الشهرى لأسرهم متوسط (٤٥٠٠-<٦٠٠٠جنيه)، فى حين أن ٢٩,٦% منهن كان الدخل الشهرى لأسرهن فوق المتوسط (٦٠٠٠- <١٠٠٠٠جنيه)، وأن ١٠,٤% منهن ذوات دخل مرتفع (١٠٠٠٠ فأكثر). و بالنسبة لعمر ربة الأسرة فقد تبين أن ٣٩,٢% من ربات الأسر متوسطات العمر (٣٠-<٤٥ سنة) فى حين بلغ نسبة ربات الأسر ذوى العمر (أقل من ٣٠ سنة) نحو ٣٥,٤%، بينما كان ٢٥,٤% من ربات الأسر تقع في الفئة العمرية (٤٥ سنة فأكثر). أما بالنسبة لعدد أفراد الأسرة أشار أكثر من ثلثى ربات الأسر أفراد العينة بنسبة ٦٠,٤% أن عدد أفراد أسرهم (٤-٥أفراد) فى مقابل أن ٢٦,٥% منهن أشارن إلى أن عدد أفراد أسرهن بلغ (٣ أفراد)، وأن ١٣,١% منهن عدد أفراد أسرهن (٦ أفراد فأكثر).

ثانياً: نتائج استجابات عينة البحث علي استمارة الأسئلة الوصفية:

- أكثر المشكلات التي تدفع ربة الأسرة لإقتناء الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة:

جدول (٤) التوزيع النسبي لربات الأسر عينة البحث وفقا لأكثر المشكلات التى تدفع ربة الأسرة لإقتناء الأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة بالمسكن (ن=٢٦٠)

المشكلات	دائما		أحيانا		لا		المتوسط المرجح	الترتيب
	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١- كثرة المهدر من المال على نفقات تشغيل المنزل (مياه- كهرباء)	٦١	٢٣,٥	١١٣	٤٣,٥	٨٦	٣٣,١	٨٢,٥	١
٢-الرغبة في التجديد واقتناء كل ما هو جديد	٥٣	٢٠,٤	١٢٧	٤٨,٨	٨٠	٣٠,٨	٨٢,٢	٢
٣- كثرة الوقت والجهد المبذول فى أداء الأعمال المنزلية	٥٠	١٩,٢	١٣٢	٥٠,٨	٧٨	٣٠	٨٢	٣
٤- زيادة المهدر من الطعام	٥٠	١٩,٢	١٢٠	٤٦,٢	٩٠	٣٤,٦	٨٠	٤

٥-زيـــادة المخـــاطر المنزلية وضعف عوامل الأمان بالمنزل	٤٤	١٦,٩	١١٥	٤٤,٢	١٠١	٣٨,٨	٧٧,٢	٥
٦-كثـــرة الأمـــراض الناتجـة عـن الأوانـى والأجهزة غير الصحية	٥٢	٢٠	٩٩	٣٨,١	١٠٩	٤١,٩	٧٧,٢	٥مكرر

يبين جدول (٤) أن أكثر المشكلات التى تدفع ربات الأسر عينة البحث لإقتناء الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة مرتبة وفقاً للمتوسط المرجح كانت كثرة المهدر من المال على نفقات تشغيل المنزل (مياه-كهرباء) بمتوسط مرجح ٨٢,٥درجة، ويتفق هذه النتيجة مع ما جاء بنتائج دراسة آيات كمال (٢٠١٩: ١١٥) التي أوضحت أن استهلاك الطاقة بنسب عالية من قبل الأجهزة المنزلية يعتبر من أكثر المشكلات التي يعاني منها الأفراد.

يليها الرغبة في التجديد وامتلاك كل ما هو متطور وحديث بمتوسط مرجح ٨٢,٢ درجة وقد أوضح Lin & Huang (2012:11) ، أن الرغبة في المعرفة واقتناء كل ما هو حديث إضافة إلى توفير المال على المدى الطويل يعتبر من الاسباب الرئيسية المؤثرة على شراء المستهلكين للمنتجات الخضراء.

يليها الوقت والجهد المبذول فى أداء الأعمال المنزلية بمتوسط مرجح ٨٢درجة، يليها زيادة المهدر من الطعام بمتوسط مرجح ٨٠درجة، وجاء فى الترتيب الأخير كل من زيادة المخاطر المنزلية وضعف عوامل الأمان بالمنزل، وكثرة الأمراض الناتجة عن الأوانى والأجهزة غير الصحية بمتوسط مرجح ٧٧,٢درجة.

- أكثر الصعوبات المعيقة لامتلاك ربة الأسرة للأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بالمسكن:

جدول رقم (٥) توزيع ربات الأسر أفراد العينة وفقاً لإستجاباتهم حول أكثر الصعوبات المعيقة لإمتلاك ربة الأسرة للأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بالمسكن (ن=٢٦٠).

الصعوبات	دائما		أحيانا		لا		المتوسط المرجح	الترتيب
	عدد	%	عدد	%	عدد	%		

١- نقص الماديات المتاحة لشراء الأدوات والأجهزة المزودة بالتقنيات الذكية	١٦٠	٦١,٥	٧٢	٢٧,٧	٢٨	١٠,٨	١٠٨,٧	١
٢- وجود أولويات أخرى أوجه لها الإنفاق عن بند الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	١٠٢	٣٩,٢	١٢٠	٤٦,٢	٣٨	١٤,٦	٩٧,٣	٢
٣- نقص المعلومات المتعلقة بمميزات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	٥٤	٢٠,٨	١٦٦	٦٣,٨	٤٠	١٥,٤	٨٩	٣

يبين جدول (٥) أن أكثر الصعوبات المعيقة لإمتلاك ربات الأسر عينة البحث للأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بالمسكن مرتبة وفقاً للمتوسط المرجح كانت نقص الماديات المتاحة لشراء الأدوات والأجهزة المزودة بالتقنيات الذكية بمتوسط مرجح ١٠٨,٧درجة، يليها وجود أولويات أخرى أوجه لها الإنفاق عن بند الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمتوسط مرجح ٩٧,٣ درجة.

وجاء فى الترتيب الأخير نقص المعلومات المتعلقة بمميزات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمتوسط مرجح ٨٩درجة. فقد أكدت دراسة فاطمة عبد العاطي (٢٠٢٢: ١٢١٢) أنه بالرغم من الحاجة الملحة إلى إجراء تحول تكنولوجي على نطاق واسع لحماية البيئة، إلا أن ذلك التقدم صعب المنال للعديد من فئات المجتمع المصري لضعف الامكانات المالية وارتفاع تكاليف تلك التكنولوجيا وخاصة أن ٥٣.٥% يقطنون فى الريف.

- نوعية الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً:

جدول رقم (٦) توزيع ربات الأسر أفراد العينة وفقاً لنوعية الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً (ن=٢٦٠).

نوعية الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	تمتلكها الاسرة		تخطط لإمتلاكها مستقبلا	
	عدد	%	عدد	%
١-أواني طهي الطعام (حلل الطهي)	١٧١	٦٥,٨	٨٩	٣٤,٢
٢-أواني تخزين الطعام والمشروبات بالثلاجة	١٦٣	٦٢,٧	٩٧	٣٧.٣
٣- الفوط المنزلية لتنظيف الدهون و الزجاج والأثاث	١٦٤	٦٣,١	٩٦	٣٦.٩
٤- ألواح التقطيع	١٤٩	٥٧,٣	١١١	٤٢.٧
٥- أدوات الغرف والمائدة	١٤٢	٥٤,٦	١١٨	٤٥.٤
٦-اواني الضغط (حلل الضغط)	١١١	٤٢,٧	١٤٩	٥٧.٣
٧-فلتر المياه	١١٥	٤٤,٢	١٤٥	٥٥.٨
٨- صنبور المياة الذكي	٨٣	٣٢	١٧٧	٦٨
٩-الإسفنجة الكربونية	٦٤	٢٤,٦	١٩٦	٧٥.٤
١٠-أطباق منزلية تتمتع بخاصية الهيدروفوبية أو كارهة للماء	٥٥	٢١,٢	٢٠٥	٧٨.٩

يبين جدول (٦) نوعية الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة التى تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً فكانت أواني طهي الطعام (حلل الطهي) يليها الفوط المنزلية لتنظيف الدهون و الزجاج والأثاث ، يليها أواني تخزين الطعام والمشروبات بالثلاجة، من أكثر الأدوات الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الاسرة بنسب بلغت على التوالي ٦٥,٨ ، ٦٣,١ ، ٦٢,٧%.

أما الأدوات الصديقة للبيئة التي تخطط ربة الأسرة لإمتلاكها مستقبلاً كانت أطباق منزلية تتمتع بخاصية الهيدروفوبية أو كارهة للماء يليها الإسفنجة الكربونية ثم صنبور المياه الذكي بنسب بلغت ٧٨.٩ ،٧٥.٤، ٦٨. ويمكن أن يرجع ذلك لإرتفاع أسعار هذه الأدوات والتي تحتاج إلى

تخطيط مالي جيد لإقتنائها، وذلك يتفق مع ما أوضحته نتائج جدول (٥) أن المعوقات المالية تعتبر من أولى العوامل التي تعيق ربة الاسرة من اقتناء الأدوات الصديقة للبيئة.

- نوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً:

جدول رقم (٧) توزيع ربات الأسر أفراد العينة وفقاً لنوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً (ن=٢٦٠).

نوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	تمتلكها الاسرة		تخطط لإمتلاكها مستقبلا	
	عدد	%	عدد	%
١-المواقد والأفران الكهربائية	١٨٣	٧٠,٤	٧٧	٢٩.٧
٢- الثلاجة ومجمدات الطعام (فريزير)	١٨٢	٧٠	٧٨	٣٠
٣- أجهزة تليفزيون	١٧٨	٦٨,٥	٨٢	٣١.٦
٤- غسالة الأطباق الذكية	١٨١	٦٩,٦	٧٩	٣٠.٣
٥- محضر طعام (كاتشن ماشين...)	١٦٢	٦٢,٣	٩٨	٣٧.٧
٦-السخانات المنزلية (سخان المياه..)	١٥٨	٦٠,٨	١٠٢	٣٩.٢
٧- أجهزة التكييف	١٥٨	٦٠,٨	١٠٢	٣٩.٢
٨- غسالة الملابس الذكية	١٠٤	٤٠	١٥٦	٦٠
٩- مكنسة الذكية	١١٢	٤٣,١	١٤٨	٥٦.٩
١٠- وحدات الإضاءة (اباجورات- نجف..	١٠٦	٤٠,٨	١٥٤	٥٩.٢

يبين جدول (٧) نوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة التى تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن أو تخطط لإمتلاكها مستقبلاً فكانت المواقد والأفران الكهربائية ثم الثلاجة ومجمدات الطعام (فريزير) وأخيراً غسالة الأطباق الذكية ، من أكثر الأجهزة الصديقة للبيئة التي تمتلكها ربة الاسرة بنسب بلغت على التوالي ٧٠,٤ ، ٧٠ ، ٦٩,٦ % وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع نتائج دراسة عبير الدويك ومنار خضر (٢٠١١: ٩٣٦) أن فرن الميكروويف جاء في الترتيب الاول وفي الترتيب الاخير المفرمة الكهربائية .

كما يتبين من الجدول أن الأجهزة الصديقة للبيئة التي تخطط ربة الأسرة لإمتلاكها مستقبلاً كانت غسالة الملابس الذكية، وحدات الإضاءة الذكية، مكنسة الذكية بنسب بلغت ٦٠ ، ٥٩.٢ ، ٥٦.٩ ويمكن أن يرجع ذلك إلى ما أوضحته نتائج جدول رقم (٤) والتي أوضحت أن ارتفاع فواتير تشغيل المنزل يعتبر من أكثر المشكلات التي تواجه ربات الأسر لهذا السبب فربة الأسرة دائمة البحث والتخطيط لإقتناء ما يرشد هذه النفقات. وتؤكد كلا من مروة عثمان (٢٠١٦ :٨٩) ونعمة رقبان وآخرون (٢٠١٨: ٣٦٩)، نعمة رقبان ورباب عبدالله (٢٠١٩: ٣٨٨) أن درجة الوعي بالتكنولوجيا وتوظيفها داخل المسكن لدى الغالبية من المجتمع المصري يرتكز على توفير وتحقيق الرافاهية بالمنزل ويقتصر توجههم نحو توفير الطاقة واختيار نوعيات الأجهزة الذكية التي يتم التحكم في تشغيلها كما أنهم يغفلون قدرتها على التوفير في تكلفة التشغيل والصيانة بما يحمي البيئة المنزلية من التلوث ويفي بإحتياجات أفراد الأسرة المتغيرة .

ثالثاً: نتائج مستوى وعى ربات الأسر (عينة البحث) فى كل من إستخدامات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه، ومستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره، والأوزان النسبية للمحاور:

١- مستوى وعى ربات الأسر (عينة البحث) بإستخدامات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه:

جدول (٨) التوزيع النسبي لربات الأسر وفقاً لمستوى الوعى باستخدامات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة والوزن النسبي لكل محور (ن=٢٦٠).

الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	مستوى الوعى	العدد	النسبة المئوية	الدرجة الكلية للمجال	المتوسط الحسابى	% للوزن النسبي	الترتيب
الأدوات المنزلية	منخفض (أقل من ٣٠)	٤٤	١٦,٩	٥٤	٣٢,٧	%٦٠,٦	الأول
	متوسط (٣٠-<٤٣)	٩٦	٣٦,٩				
	مرتفع (٤٣ فأكثر)	١٢٠	٤٦,٢				
	الإجمالي	٢٦٠	%١٠٠				

الأجهزة المنزلية	منخفض (أقل من ٣١)	٤٥	١٧,٣	٥٧	٣٤,٠٢	%٥٩.٧	الثانى
	متوسط (٣١-< ٤٥)	١٠٠	٣٨,٥				
	مرتفع (٤٥ فأكثر)	١١٥	٤٤,٢				
	الإجمالي	٢٦٠	%١٠٠				
الإجمالى	منخفض (أقل من ٦٢)	٤٧	١٨,١	١١١	٦٦,٧	%٦٠,١	
	متوسط (٦٢-<٨٧)	١٠٤	٤٠				
	مرتفع (٨٧ فأكثر)	١٠٩	٤١,٩				
	الإجمالي		%١٠٠				

أظهرت القيم الرقمية بجدول (٨) أن وعي ربات الأسر بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها كان مرتفعاً بنسب بلغت٤٦,٢ ، ٤٤,٢ على التوالي. وفيما يتعلق بإجمالي وعي ربات الاسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بنسبة بلغت ٤١,٩% للمستوى المرتفع، بينما كانت ٤٠% لمستوي الوعى المتوسط، فى حين كانت نسبة ربات الأسر ذوات الوعى المنخفض بإستخدامات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة نحو ١٨,١%.

وهذا يشير إلى أن الغالبية العظمى من ربات الأسر لديهن مستوى متوسط ومرتفع من الوعي بالاستخدامات الصديقة للبيئة للأدوات والاجهزة المنزلية، مما يعكس وعي ربات الاسر بالتقنيات المتطورة الصديقة للبيئة واستخداماتها المتعددة في البيئة السكنية ودورها الهام في التغلب على المشكلات المتعددة التي سبق ذكرها بالجدول رقم (٤) وربما يرجع ذلك إلى الثورة البحثية والتوعوية في ذلك المجال والذي ساهم في تبصير نسب كبيرة من ربات الأسر بالتطور التقني في أدوات وأجهزة المنزل.

وتشير نتائج دراسة Tripathi & Singh (2016:316) أن النساء يقدمن المزيد من إجراءات الشراء الصديقة للبيئة ، وتتفق هذه النتيجة يتفق مع نتائج دراسة مهجة مسلم وأخرون (٢٠١٨: ٤٥١) والتي أوضحت أن أكثر من نصف عينة البحث لديهم مستوى متوسط من الوعي بمتطلبات المسكن الذكي. وتتفق أيضاً مع دراسة سلوى عيد ونيبال عطية (٢٠٢٣: ٩٩٠) التي أوضحت أن نصف عينة الدراسة كان مستوى اختيارهم للاجهزة الصديقة للبيئة متوسطاً. كما تتفق مع نتائج دراسة فاطمة عبدالعاطي (٢٠٢٢: ١٢٣٩) والتي أوضحت أن وعي ربات الأسر بالتقنيات التكنولوجية تمركز غالبيته حول المستوى المتوسط والمرتفع

وقد احتل محور الوعى بإستخدام الأدوات المنزلية الترتيب الأول بين محاور مستوى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بوزن نسبى ٦٠,٦%، فى حين جاء فى الترتيب الأخير محور الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بوزن نسبى ٥٩,٧%. وقد يرجع هذا إلى أن الأدوات الصديقة للبيئة قد تكون في المتناول الشرائي لعدد كبير من ربات الأسر لقدرتهم الشرائية عليها مقارنة بالأجهزة الصديقة للبيئة مما يجعلها تلمس مميزاتها واستخداماتها بصورة أكبر من الاجهزة لذلك فهي تقع في مقدمة محاور الوعي باستخدامات الأدوات والاجهزة الصديقة للبيئة. وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع نتائج دراسة وفاء خليل وأحمد فهمي (٢٠١٧: ١٢٨) التي أوضحت أن أجهزة المطبخ الذكية جاءت في الترتيب الثاني من محاور الاهتمام بمنظومة المسكن الذكي.

٢- وصف مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية لدى ربات الأسر:

جدول (٩) التوزيع النسبي لربات الأسر عينة البحث وفقاً لمستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية والوزن النسبي لكل محور (ن=٢٦٠).

الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	مستوى الإستهلاك الأخضر	العدد	النسبة المئوية	الدرجة الكلية للمجال	المتوسط الحسابى	% للوزن النسبي	الترتيب
الإستهلاك الأخضر للمورد المالى	منخفض (أقل من ٢٤)	٢٩	١١,٢	٤٢	٢٩,٤	%٧٠	الثانى
	متوسط (٢٤-<٣٤)	١٧٨	٦٨,٥				
	مرتفع (٣٤ فأكثر)	٥٣	٢٠,٤				
	الإجمالي	٢٦٠	%١٠٠				
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	منخفض (أقل من ٢٢)	٢٥	٩.٦	٣٩	٢٨,٤	%٧٢.٨	الأول
	متوسط (٢٢-< ٣١)	١٤٣	٥٥				
	مرتفع (٣١ فأكثر).	٩٢	٣٥.٤				
	الإجمالي	٢٦٠	%١٠٠				
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	منخفض (أقل من ٢٥)	٣٥	١٣,٥	٤٥	٣١,٤	%٦٩.٨	الثالث
	متوسط (٢٥-<٣٦)	١٧٣	٦٦,٥				
	مرتفع (٣٦ فأكثر)	٥٢	٢٠				
	الإجمالي	٢٦٠	%١٠٠				

الإجمالى	منخفض (أقل من ٧٠)	٢٥	٩,٦	١٣٥	٨٩,٣	%٦٦.١
	متوسط (٧٠-<٩٩)	١٦٩	٦٥			
	مرتفع (٩٩ فأكثر)	٦٦	٢٥,٤			
	الإجمالي	٢٦٠	%١٠٠			

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٩) أن مستوى الاستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية لدى ربات الاسر في المحاور الثلاثة (المورد المالي- الوقت والجهد- المرافق السكنية) كان متوسطاً بنسب بلغت على التوالي ٦٨,٥، ٥٥، ٦٦,٥ . وفيما يخص إجمالي مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية لدى ربات الأسر عينة البحث، فقد كان أكثر من ثلثى ربات الأسر عينة البحث لديهم مستوى متوسط للإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بنسبة بلغت ٦٥%، بينما كانت نسبة ٢٥,٤% منهن ذوي مستوى مرتفع، في حين أن نسبة ٩,٦% كان لديهن مستوى منخفض للإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية. وهذا يشير إلى أن الغالبية العظمى من ربات الأسر لديهن مستوى متوسط ومرتفع من الاستهلاك الأخضر للموارد الاسرية والذي ربما يرجع إلى أمرين الأول وهو ما تستعين به من أدوات وتقنيات متطورة وصديقة للبيئة من شانها ترشيد الموارد الأسرية والحد من استنزافها ، والثاني ما تقوم به الدولة من حملات ومبادرات توعوية مثل مبادرة" اتحضر للأخضر" التي تسهم في رفع الممارسات الخضراء المرشدة لإستعمال الموارد والمحافظة على البيئة من التلوث . وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة رباب مشعل (٢٠٢١: ٣٣٤) والتي أظهرت أن غالبية ربات الاسر عينة البحث لديهن سلوك استهلاكي أخضر مرتفع ومتوسط. كما أوضحت نتائج دراسة هاني حجازي (٢٠٢٢ : ٣٩٠) أن التوجه العام للمجتمع المصري يقع في فئة الاستهلاك المتوسط. بينما تشير دراسة شهرزاد نسيب وكمال مرداوي (٢٠٢٠: ٧٤٧) أن مستوى السلوك الفعلي لممارسات الاستهلاك الاخضر المستدام منخفضة.

كما يتبين أن محور الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد جاء فى مقدمة محاور الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية، تلاه في المرتبة الثانية محور الإستهلاك الأخضر للمورد المالى، وجاء في الترتيب الثالث والأخير محور الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية بوزن نسبى قدره على التوالي ٧٢,٨%%، ٧٠%، ٦٩,٨%. وقد يرجع هذا إلى أن ما تسعى إليه ربة الأسرة ذات الوعي المرتفع هو البحث عن أساليب من شأنها توفير الوقت والجهد بما يمكنها من

أداء جميع مهامها ومسئولياتها وما ساعد على ذلك هو ارتفاع المستوى التعليمي لدي عينة البحث كما هو موضح بجدول رقم (٣) والتي بلغت نسبتهن ٥٨.١% من اجمالي عينة البحث.

رابعاً: النتائج فى ضوء فروض البحث.

النتائج في ضوء الفرض الأول: "توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين وعى ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة-الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة- الإجمالى)، ومستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى- الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد- الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية – الإجمالى)". وللتحقق من صحة الفرض إحصائياً تم استخدام معامل ارتباط بيرسون Correlation Pearson.

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين وعى ربات الأسر عينة البحث بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه، والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (ن=٢٦٠).

الإستهلاك الأخضر / الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	قيمة معامل إرتباط بيرسون (r)			
	الإستهلاك الأخضر للمورد المالى	الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	إجمالى الإستهلاك الأخضر
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	٠,٤٣٣***	٠,٣٣٦***	٠,٣٧٤***	٠,٤٠٦***
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	٠,٥٠٩***	٠,٤١٤***	٠,٤٣٠***	٠,٤٧٩***
الإجمالي	٠,٤٩٤***	٠,٣٩٣***	٠,٤٢١***	٠,٤٦٤***

*** دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٠١)

تشير النتائج الموضحة بجدول (١٠) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند ٠,٠٠١ بين مستوى وعى ربات الأسر عينة البحث بالأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة بالمسكن بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة- الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة- الإجمالي) وبين مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى- الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد- الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية- الإجمالي).

أي أنه كلما زاد مستوى وعى ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة كلما أدى ذلك إلى تحول استهلاك ربة الاسرة للموارد الاسرية إلى الإستهلاك الأخضر المرتكز على التوظيف الامثل للموارد والحد من إهدارها وفي ذات الوقت يحافظ على البيئة من التلوث والمخاطر المختلفة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (Christiansson (2010:22 ، أميرة بالخيور وأماني قبوري (٢٠١١: ٣٣٣)، أحمد الكندري (٢٠١٣: ٢٤٧)والذين أكدوا على أهمية الأجهزة المنزلية الحديثة في حياة الانسان لمساهمتها في توفير الوقت والجهد لربة الاسرة. كما أشارت مروة عثمان (٢٠١٦: ١٠٠) إلى دور التقنيات الحديثة الذكية من الناحية الإقتصادية وأن إنفاق المال على تلك التقنيات سوف يوفر من تكاليف فواتير المياة والكهرباء والصيانة والتشغيل. كما تؤكد دراسة كل من Tan et al.(2017:460) ، نرمين السعدني (٢٠١٩: ٢١٠)، زينب الدمناوي (٢٠٢٠: ٤٥٢) أن استخدام الأجهزة الكهربائية الذكية يقلل من استهلاك الكهرباء والمصاريف المنفقة على ذلك ويحسن نمط الاستهلاك الأخضر. وبالتالي يمكن قبول الفرض الأول كلياً.

النتائج فى ضوء الفرض الثاني: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها وفقا لمتغيرات البحث (الحالة الوظيفية لربة الأسرة –عمر ربة الأسرة – المستوى التعليمي لربة الأسرة – دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة) . وللتحقق من الفرض إحصائياً تم إجراء اختبار (ت) للوقوف علي دلالة الفروق بين متوسطات درجات وعى ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (بمحوريه) تبعاً لـ (الحالة الوظيفية لربة الأسرة)، وتم استخدام تحليل التباين أحادي الإتجاه لإيجاد قيمة (ف) لدراسة متغيرات (عمر ربة الأسرة –المستوى التعليمي لربة الأسرة –دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة)، وتطبيق اختبار LSD لبيان اتجاه دلالة الفروق، والجداول من (١١) الى (١٩) توضح ذلك :

–الحالة الوظيفية لربة الأسرة:

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطات درجات وعى ربات الأسر عينة البحث بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (بمحوريه) تبعاً للحالة الوظيفية لربة الأسرة (ن= ٢٦٠).

البيان	لا تعمل ن = ١٣٨	تعمل ن =١٢٢	الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوى الدلالة

الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى				
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	٣١,١	١٠,٥	٣٥,٦	١٠,٩	٤,٥-	٣,٣٥٨-	٠,٠١	لصالح العاملات
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	٣٢,٥	١١,٢	٣٥,٦	١١,١	٣,١-	٢,٢٥٢-	٠,٠٥	
الإجمالى	٦٣,٧	٢٠,٦	٧١,٣	٢١,١	٧,٦-	٢,٩٢٧-	٠,٠١	

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة- الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة-الإجمالى) تبعاً للحالة الوظيفية لربة الأسرة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ٠,٠١ لصالح العاملات.

مما يدل أن ربات الاسر العاملات أكثر وعياً باستخدامات ومميزات الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة، وربما يرجع ذلك إلى ضيق وقت المرأة العاملية مما يدفعها إلى الإطلاع والبحث عن كل ما هو حديث، ويساعدها في انجاز أعمالها المنزلية بدرجة عالية من الكفاءة . وتتفق هذه النتيجة مع دراسة منى حامد وهنادي محمود (٢٠١١: ٥٥٠) التي أوضحت ارتفاع الوعي بخصائص ومواصفات المسكن الذكي تبعاً للحالة الوظيفية لربة الأسرة لصالح العاملات. كما تتفق مع دراسة فاطمة عبدالعاطي (٢٠٢٢: ١٢٤٤) افي ارتفاع وعي ربات الأسر العاملات بالتقنيات الذكية الخضراء مقارنة بغير العاملات.

-عمر ربة الأسرة:

جدول (١٢) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (بمحوريه) تبعاً لعمر ربة الأسرة (ن=٢٦٠).

البيان / الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	١٣٧٨,٩٢١	٢	٦٨٩,٤٦١	٥,٩٨٧	٠,٠١
	داخل المجموعات	٢٩٥٩٤,٨١٣	٢٥٧	١١٥,١٥٥		
	الكلى	٣٠٩٧٣,٧٣٥	٢٥٩			
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	٨٦٠,٨٤٣	٢	٤٣٠,٤٢٢	٣,٤٥٠	٠,٠٥
	داخل المجموعات	٣٢٠٦٠,٠٦٠	٢٥٧	١٢٤,٧٤٧		
	الكلى	٣٢٩٢٠,٩٠٤	٢٥٩			
الإجمالي	بين المجموعات	٤٤٠٣,١٢١	٢	٢٢٠١,٥٦٠	٥,٠٤٧	٠,٠١
	داخل المجموعات	١١٢١١٤,٩٤١	٢٥٧	٤٣٦,٢٤٥		
	الكلى	١١٦٥١٨,٠٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (١٢) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة– الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة– الإجمالى) تبعاً لعمر ربة الأسرة عند ٠,٠١، ٠,٠٥ .ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (١٣) ذلك:

جدول (١٣) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه تبعاً لعمر ربة الأسرة (ن=٢٦٠)

الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	عمر ربة الأسرة	أقل من ٣٠ سنة (م=٣٢,٥)	من ٣٠ – < ٤٥ سنة (م=٣١,٣)	٤٥ سنة فأكثر (م=٣٧,١)
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	أقل من ٣٠ سنة	–	–	–
	من ٣٠ – < ٤٥ سنة	١,١٩	–	–

	٤٥ سنة فأكثر	-٤,٥٢**	-٥,٧٢**	-
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	عمر ربة الأسرة	أقل من ٣٠ سنة (م=٣٣,٧)	من ٣٠ - < ٤٥ سنة (م=٣٢,٣)	٤٥ سنة فأكثر (م=٣٦,٩)
	أقل من ٣٠ سنة	-	-	-
	من ٣٠ - < ٤٥ سنة	١,٤٢	-	-
	٤٥ سنة فأكثر	٣,١٨-	-٤,٦١**	-
الإجمالي	عمر ربة الأسرة	أقل من ٣٠ سنة (م=٦٦,٣)	من ٣٠ - < ٤٥ سنة (م=٦٣,٧)	٤٥ سنة فأكثر (م=٧٤,١)
	أقل من ٣٠ سنة	-	-	-
	من ٣٠ - < ٤٥ سنة	٢,٦٢	-	-
	٤٥ سنة فأكثر	-٧,٧١*	-١٠,٣٣**	-

*دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥) **دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة-الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة-الإجمالى) تبعاً لعمر ربة الأسرة لصالح ربات الأسر كبيرات السن (٤٥ سنة فأكثر).

ومن الممكن أن يرجع ذلك إلى ان المرأة بتقدم عمرها وكثرة أعباء وضغوطات الأسرة تجعلها في حاجة إلى التقنيات الحديثة التي تحقق لها الراحة والاستمتاع بإنجاز العمل مقارنة بالسيدات ذوات العمر الأصغر. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة منى حامد وهنادي محمود (٢٠١١: ٥٥٠) التي أوضحت ارتفاع الوعي بخصائص ومواصفات المسكن الذكي تبعاً لعمر ربة الاسرة لصالح المتقدمات في العمر. بينما أوضحت نتائج دراسة وفاء خليل وأحمد فهمي (٢٠١٧: ١٢٨) ارتفاع وعي السيدات الذين يبلغون من العمر (٢٩ سنة فأكثر) باستخدامات أجهزة المطبخ الذكية . كما أوضحت دراسة كل من عبير الدويك ومنار خضر (٢٠١١: ٩٤٠) أن ربات

الأسر الاتي تقعن في الفئة العمرية المتوسطة هن أكثر وعياً باستخدامات الأجهزة المنزلية الحديثة، كما أوضحت دراسة زينب الدمناوي (٢٠٢٠: ٤٤٠) أن عمر ربة الأسرة ليس له تأثير على اقتناء الأدوات والأجهزة الكهربائية الصديقة للبيئة.

-المستوى التعليمى لربة الأسرة:

جدول (١٤) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (بمحوريه) تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة (ن=٢٦٠).

البيان / الوعي بـ الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	٢٠٦٧,٨٩٣	٢	١٠٣٣,٩٤٦	٩,١٩٣	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٢٨٩٠٥,٨٤٢	٢٥٧	١١٢,٤٧٤		
	الكلى	٣٠٩٧٣,٧٣٥	٢٥٩			
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	١١١٦,٧٥٥	٢	٥٥٨,٣٧٧	٤,٥١٢	٠,٠٥
	داخل المجموعات	٣١٨٠٤,١٤٩	٢٥٧	١٢٣,٧٥٢		
	الكلى	٣٢٩٢٠,٩٠٤	٢٥٩			
الإجمالي	بين المجموعات	٦١٥١,٧٨١	٢	٣٠٧٥,٨٩٠	٧,١٦٣	٠,٠١
	داخل المجموعات	١١٠٣٦٦,٢٨١	٢٥٧	٤٢٩,٤٤١		
	الكلى	١١٦٥١٨,٠٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (١٤) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة- الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة- الإجمالى) تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة عند ٠,٠٠١، ٠,٠١، ٠,٠٥ .ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (١٥) ذلك:

جدول (١٥) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة (ن=٢٦٠)

الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	المستوى التعليمى	منخفض (م=٢٦,٨)	متوسط (م=٣٣,١)	مرتفع (م=٣٥)
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	منخفض	–	–	–
	متوسط	-٦,٢١**	–	–
	مرتفع	-٨,١٦***	-١,٩٤	–
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	المستوى التعليمى	منخفض (م=٢٩,١)	متوسط (م=٣٤,٦)	مرتفع (م=٣٥,٠١)
	منخفض	–	–	–
	متوسط	-٥,٥١*	–	–
	مرتفع	-٥,٩١**	-٠,٣٩٨	–
الإجمالي	المستوى التعليمى	منخفض (م=٥٥,٩)	متوسط (م=٦٧,٦)	مرتفع (م=٧٠,٠١)
	منخفض	–	–	–
	متوسط	-١١,٧٢**	–	–
	مرتفع	-١٤,٠٧***	-٢,٣٤	–

*دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥) **دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) ***دال عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة- الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة- الإجمالى) تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة لصالح المستوى التعليمى المرتفع.

وربما يرجع ذلك إلى أن ارتفاع المستوى التعليمي يرفع من ثقافتها ووعيها بالأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة ويزيد من قدرتها الذاتية على البحث والاطلاع عما هو جديد ويساعدها

على انتقاء السلع الخدمية التي تعينها على أداء وانجاز مهامها وفي ذات الوقت بأسلوب آمن وصديق للبيئة. يكسب الأفراد مهارات جديدة في مجال التصميم الداخلي (Lucas, P., 2018 ; Al-Awad A., et al., 2020:94)

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من عبير الدويك ومنار خضر (٢٠١١: ٩٤٠) ،منى حامد وهنادي محمود (٢٠١١: ٥٥٠)، أميرة بالخيور وأماني قبوري (٢٠١١: ٣٣٣)، مها القمحاني (٢٠١١: ٥١٠)، وفاء خليل وأحمد فهمي (٢٠١٧: ١٢٨) ، نورهان صقر وشيماء صقر (٢٠١٨: ١٤)، مروة ناجي (٢٠٢١: ٦٢) حيث أشاروا إلى وجود فروق دالة إحصائياً في الوعي بالأجهزة المنزلية الحديثة والمتطورة تبعاً لمستوى التعليم لصالح المستوى التعليمي المرتفع. كما تتفق مع دراسة فاطمة عبدالعاطي (٢٠٢٢: ١٢٤٤) افي ارتفاع وعي ربات الأسر بالتقنيات الذكية الخضراء بارتفاع المستوى التعليمي.

-فئات الدخل الشهرى للأسرة:

جدول (١٦) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (بمحوريه) تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة (ن=٢٦٠).

البيان / الوعي بـ الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	١٤٢٥,١٣٦	٢	٧١٢,٥٦٨	٦,١٩٨	٠,٠١
	داخل المجموعات	٢٩٥٤٨,٥٩٨	٢٥٧	١١٤,٩٧٥		
	الكلى	٣٠٩٧٣,٧٣٥	٢٥٩			
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	١٧٠٩,٣٩٣	٢	٨٥٤,٦٩٦	٧,٠٣٨	٠,٠١
	داخل المجموعات	٣١٢١١,٥١١	٢٥٧	١٢١,٤٤٦		
	الكلى	٣٢٩٢٠,٩٠٤	٢٥٩			
الإجمالي	بين المجموعات	٦٢٥٠,٨٧٥	٢	٣١٢٥,٤٣٧	٧,٢٨٤	٠,٠١

البيان / الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
	داخل المجموعات	١١٠٢٦٧,١٨٧	٢٥٧	٤٢٩,٠٥٥		
	الكلى	١١٦٥١٨,٠٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (١٦) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة– الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة– الإجمالى) تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة عند ٠,٠١ .ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (١٧) ذلك:

جدول (١٧) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة (ن=٢٦٠)

الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	متوسط الدخل الشهرى	متوسط (م=٣١,٨)	فوق المتوسط (م=٣٣,٧)	مرتفع (م=٣٩,٦)
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	متوسط	–	–	–
	فوق المتوسط	١,٩٠–	–	–
	مرتفع	٧,٧٨–**	٥,٨٧–*	–
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	متوسط الدخل الشهرى	متوسط (م=٣٢,٦)	فوق المتوسط (م=٣٤,٣)	مرتفع (م=٤١,١)
	متوسط	–	–	–
	فوق المتوسط	١,٧٧–	–	–

	مرتفع	-٨,٥٨***	-٦,٨٠**	-
الإجمالي	متوسط الدخل الشهرى	متوسط (م=٦٤,٤)	فوق المتوسط (م=٦٨,١)	مرتفع (م=٨٠,٨)
	متوسط	-	-	-
	فوق المتوسط	-٣,٦٨	-	-
	مرتفع	-١٦,٣٦***	-١٢,٦٨**	-

*دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥) **دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) ***دال عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة-الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة-الإجمالى) تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة لصالح ربات الأسر ذوات الدخل المرتفع.

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة تعد منطقية نظراً للحاجة إلى المال الوفير الذي بواستطته تتمكن ربة الاسرة من شراء هذه التقنيات الحديثة والصديقة للبيئة، حيث أن إنخفاض الدخل يعتبر عائقاً أمام اقتناء ربة الاسرة لهذه التقنيات وذلك وفقاُ لما أوضحته نتائج الجدول رقم (٥) بالحث الحالي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من منى حامد وهنادي محمود (٢٠١١: ٥٥٠)، أميرة بالخيور وأماني قبوري (٢٠١١: ٣٣٣)، مها القمحاني (٢٠١١: ٥١٠)، وفاء خليل وأحمد فهمي (٢٠١٧: ١٢٨)، نورهان صقر وشيماء صقر (٢٠١٨: ١٤)، مروة ناجي (٢٠٢١: ٦٢) حيث أشاروا إلى وجود فروق دالة إحصائياً في الوعي بالأجهزة المنزلية الحديثة واستخداماتها تبعاً لمستوى دخل الأسرة لصالح أصحاب الدخول المرتفعة. كما تتفق مع دراسة Grimmer &Bingham (2013:1946) والتي أوضحت أن أصحاب الدخول المرتفعة أكثر إقبالاً على شراء الأجهزة والادوات الصديقة للبيئة. وتتعارض هذه النتيجة جزئياً مع دراسة عبير الدويك ومنار خضر (٢٠١١: ٩٤٠) التي أوضحت وجود فروق في الوعي باستخدامات الأجهزة المنزلية الحديثة لصالح ربات الاسر ذات فئة الدخل المتوسط. وكذلك مع نتائج دراسة

(Sharma& Aswal(2017:33 التي أوضحت أن النية لشراء المنتجات الخضراء لا يتأثر بمدى إتاحة الماديات من عدمها.

-عدد أفراد الأسرة:

جدول (١٨) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (بمحوريه) تبعاً لعدد أفراد الأسرة (ن=٢٦٠).

البيان / الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	١٣٥٧,٣٩١	٢	٦٧٨,٦٩٥	٥,٨٨٩	٠,٠١
	داخل المجموعات	٢٩٦١٦,٣٤٤	٢٥٧	١١٥,٢٣٩		
	الكلى	٣٠٩٧٣,٧٣٥	٢٥٩			
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	بين المجموعات	١٧٨٧,٨٣٦	٢	٨٩٣,٩١٨	٧,٣٧٩	٠,٠١
	داخل المجموعات	٣١١٣٣,٠٦٨	٢٥٧	١٢١,١٤٠		
	الكلى	٣٢٩٢٠,٩٠٤	٢٥٩			
الإجمالي	بين المجموعات	٦٢٣٨,٦٦٤	٢	٣١١٩,٣٣٢	٧,٢٦٩	٠,٠١
	داخل المجموعات	١١٠٢٧٩,٣٩٧	٢٥٧	٤٢٩,١٠٣		
	الكلى	١١٦٥١٨,٠٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (١٨) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة- الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة-الإجمالى) تبعاً لعدد أفراد الأسرة عند ٠,٠١ .ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (١٩) ذلك:

جدول (١٩) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه تبعاً لعدد أفراد الأسرة (ن=٢٦٠)

الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	عدد أفراد الأسرة	٣أفراد (م=٣٦,١)	(٤-٥أفراد) (م=٣٥,٩)	٦ فأكثر (م=٣١,٤)
الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	٣ أفراد	–	–	–
	(٤-٥أفراد)	٤,٧٣**	–	–
	(٦فأكثر)	٠,٢٠٣	٤,٥٣-*	–
الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	عدد أفراد الأسرة	٣أفراد (م=٣٧,٧)	(٤-٥أفراد) (م=٣٦,٩)	٦ فأكثر (م=٣١,٩)
	٣ أفراد	–	–	–
	(٤-٥أفراد)	٥,٠٦**	–	–
	(٦فأكثر)	٠,٨٢٣-	٥,٨٨-**	–
الإجمالي	عدد أفراد الأسرة	٣أفراد (م=٧٣,٧)	(٤-٥أفراد) (م=٧٣,١)	٦ فأكثر (م=٦٣,٣)
	٣ أفراد	–	–	–
	(٤-٥أفراد)	٩,٨٠**	–	–
	(٦فأكثر)	٠,٦١٩-	١٠,٤٢-**	–

*دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥) **دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الوعي بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة (الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة – الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة–الإجمالى) تبعاً لعدد أفراد الأسرة لصالح الأسر المكونة من (٣ أفراد).

فبصغر حجم الأسرة تنخفض الأعباء والمسئوليات المالية مقارنة بالأسر كبيرة الحجم، ويمكن لربة الاسرة توفير جزء من موردها المالي واستثماره في اقتناء الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة . وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من عبير الدويك ومنار خضر (٢٠١١: ٩٤٠)، علياء مختار (٢٠١٦: ٩٠)، فاطمة عبدالعاطي (٢٠٢٢: ١٢٤٨) حيث أوضحت وجود فروق

فـي الـوعي باسـتخدامات الأجهـزة المنزليـة الحديثـة و التطبيقـات التكنولوجيـة بالمسـاكن الذكيـة وتجهيزاتها لصالح الأسر الأقل عدداً. وبذلك تحقق صحة الفرض الثاني كلياً.

النتائج فى ضوء الفرض الثالث: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر في والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره وفقا لمتغيرات البحث (مكان السكن- مساحة المسكن -المستوى التعليمي لربة الأسرة -دخل الأسرة-عدد أفراد الأسرة).وللتحقق من الفرض إحصائياً تم إجراء اختبار (ت) للوقوف علي دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية (بمحاورها) تبعاً (مكان السكن)، وتم استخدام تحليل التباين أحادي الإتجاه لإيجاد قيمة (ف) لدراسة متغيرات (مساحة المسكن-المستوى التعليمى لربة الأسرة-دخل الأسرة-عدد أفراد الأسرة)، وتطبيق اختبار LSD لبيان اتجاه دلالة الفروق، والجداول من (٢٠) الى (٢٨) توضح ذلك :

-مكان السكن:

جدول (٢٠) دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية (بمحاورها) تبعاً لمكان السكن (ن=٢٦٠).

البيان / الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	الحضر ن =١٢١		الريف ن=١٣٩		الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوى الدلالة	
	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى				
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	٢٨,٤	٦,٦	٣٠,٢	٥,٣	-١,٨	-٢,٣٤٨	٠,٠٥	لصالح الريف
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	٢٧,٤	٦,١	٢٩,٢	٤,٨	-١,٨	-٢,٦٨٩	٠,٠١	
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	٣٠,٥	٦,٧	٣٢,٢	٦,١	-١,٧	-٢,١٩٥	٠,٠٥	
الإجمالى	٨٦,٤	١٨,٥	٩١,٨	١٥,٢	-٥,٤	-٢,٥٦١	٠,٠٥	

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاورها (الإستهلاك الأخضر للمورد

المالى- الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد-الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية- الإجمالى) تبعاً لمكان السكن عند مستوى معنوية ٠,٠١، ٠,٠٥ لصالح ربات الأسر الريفيات. فعادة ما يكون السكان الريفين أكثر وعياً باستخدام الموارد وأقل إسرافاً لها فهم يدركون جيداً قيمة هذه الموارد وكيف يحافظون عليها.

ويتفق ذلك مع ما أوضحته دراسة كل من أميرة النبراوي (٢٠١١ ٢٤٧)، Larson, et al(2015:113) ، عبد الباسط العزام (٢٠١٥:)، شريف حورية (٢٠٢٠ :١٧٥)، رباب مشعل (٢٠٢١ :٣٣٨) في أن سكان الريف قد أظهروا سلوكيات استهلاكية إيجابية خضراء ترشد من استهلاك الموارد وتحمي البيئة. بينما يتعارض مع دراسة ربيع نوفل وآخرون (٢٠٢٠: ٣٠٢) والتي أوضحت نتائجها ارتفاع وعي ربات الاسر الحضريات عن الريفيات في حسن استغلال موردي الوقت والجهد وإدارتهم.

- مساحة المسكن:

جدول (٢١) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية (بمحاورها) تبعاً لمساحة المسكن (ن=٢٦٠).

البيان / الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	بين المجموعات	٦٦٤,٨٧٨	٣	٢٢١,٦٢٦	٦,٤١٦	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٨٨٤٣,١٣٨	٢٥٦	٣٤,٥٤٤		
	الكلى	٩٥٠٨,٠١٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	بين المجموعات	٤٧٨,١٤٣	٣	١٥٩,٣٨١	٥,٤٥٠	٠,٠١
	داخل المجموعات	٧٤٨٥,٩٩١	٢٥٦	٢٩,٢٤٢		
	الكلى	٧٩٦٤,١٣٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	بين المجموعات	٦٦٨,٢٨٠	٣	٢٢٢,٧٦٠	٥,٥٩١	٠,٠١
	داخل المجموعات	١٠١٩٩,٨٥٥	٢٥٦	٣٩,٨٤٣		
	الكلى	١٠٨٦٨,١٣٥	٢٥٩			

البيان / الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الإجمالى	بين المجموعات	٥٣٦٢,٣١٨	٣	١٧٨٧,٤٣٩	٦,٥٦٠	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٦٩٧٥٦,٥٤٣	٢٥٦	٢٧٢,٤٨٦		
	الكلى	٧٥١١٨,٨٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (٢١) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى- الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد- الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية- الإجمالى) تبعاً لمساحة المسكن عند مستوى ٠,٠١، ٠,٠٠١ . ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (٢٢) ذلك:

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالي-الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد-الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية- الإجمالى) تبعاً لمساحة المسكن لصالح ربات الأسر اللاتى تمتلك منزل مساحته فوق المتوسط (١٠٠-<١٦٠م٢)

وترجع الباحثتان ذلك إلى ان هذه المساحة تعتبر منسبة نوعاً ما لتوفير الإضاءة والتهوية الكافية التي تقلل من العبأ الملقى على المرافق السكنية ومن ثم ترشد من استخدامها وما يقترن بها من توفير المورد المالي المستقطع على فواتير تشغيل هذه المرافق إضافة إلى أن هذه المساحة تتيح لربة الاسرة إمكانية التنظيم الداخلى لمقتنيات المسكن مما يوفر من وقت وجهد ربة الاسرة . نظراً لتأثيرها الإيجابي على إنجاز الأعمال المنزلية المختلفة (نعمة رقبان ورباب عبدالله، ٢٠١٩: ٥٨).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة زينب يوسف و سماح عبدالجواد (٢٠٢١: ٧٧٤) والتي أوضحت أن المساكن الصغيرة والمتوسطة المساحة تتسم بطاقة أكبر للمكان وحيوية ذاتية تمكن ربة الاسرة من أداء الاعمال بسهولة ويسر وبأقل وقت. في حين تتعارض هذه النتيجة مع

نتائج دراسة دعاء حافظ وتغريد بركات (٢٠٢٢: ٧٢٨) والتي أوضحت أن المساكن ذات المساحة المميزة (١٦٠م٢ فأكثر) تتسم بالاستهلاك الاقتصادي المستدام.

جدول (٢٢) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره تبعاً لمساحة المسكن (ن=٢٦٠)

المحاور	مساحة المسكن	متوسط (٧٥-<١٠٠م٢) (م=٢٥,٩)	فوق المتوسط (١٠٠-<١٦٠م٢) (م=٣٠,١)	متميز (١٦٠م٢-<٢٠٠ م٢) (م=٣٠,٣)	فاخر (٢٠٠م٢ فأكثر)(م=٢٩,٨)
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	اقتصادى	-	-	-	-
	متوسط	٤,١٩-***	-	-	-
	فوق المتوسط	٤,٣٨-***	٠,١٩٤-	-	-
	فاخر	٣,٩١-**	٠,٢٨٢	٠,٤٧٧	-
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	مساحة المسكن	متوسط (٧٥-<١٠٠م٢) (م=٢٥,٤)	فوق المتوسط (١٠٠-<١٦٠م٢) (م=٢٩,١)	مميز (١٨٠-<٢٠٠م٢) (م=٢٨,٨)	فاخر (٢٠٠م٢ فأكثر)(م=٢٩,٢)
	اقتصادى	-	-	-	-
	متوسط	٣,٦٢-***	-	-	-
	فوق المتوسط	٣,٣٨-**	٠,٢٤٠	-	-
	فاخر	٣,٧٤-**	٠,١١٧-	٠,٣٥٨-	-
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	مساحة المسكن	متوسط (٧٥-<١٠٠م٢) (م=٢٧,٩)	فوق المتوسط (١٠٠-<١٦٠م٢) (م=٣٢,١)	متميز (١٦٠م٢-<٢٠٠ م٢) (م=٣٢,٠٤)	فاخر (٢٠٠م٢ فأكثر)(م=٣٢,٦)
	اقتصادى	-	-	-	-
	متوسط	٤,١٧-***	-	-	-
	فوق المتوسط	٤,٠٩-**	٠,٠٨٥	-	-
	فاخر	٤,٦٤-**	٠,٤٦٧-	٠,٥٥٣-	-
الإجمالى	مساحة المسكن	متوسط (٧٥-<١٠٠م٢)	فوق المتوسط (١٠٠-<١٦٠م٢)	متميز (١٦٠م٢-<٢٠٠ م٢)	فاخر (٢٠٠م٢ فأكثر)(م=٩١,٧)

		(م=٧٩,٤)	(م=٩١,٣)	(م=٩١,٢)	
	اقتصادى	–	–	–	–
	متوسط	***١١,٩٩-	–	–	–
	فوق المتوسط	***١١,٨٦-	٠,١٣١	–	–
	فاخر	**١٢,٣٠-	٠,٣٠٣-	٠,٤٣٤-	–

**دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) ***دال عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)

– المستوى التعليمى لربة الأسرة:

جدول (٢٣) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية (بمحاورها) تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة (ن=٢٦٠).

البيان / الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	بين المجموعات	٥٢٣,٤٨٤	٢	٢٦١,٧٤٢	٧,٤٨٧	٠,٠١
	داخل المجموعات	٨٩٨٤,٥٣١	٢٥٧	٣٤,٩٥٩		
	الكلى	٩٥٠٨,٠١٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	بين المجموعات	٤٦٨,٨٢٠	٢	٢٣٤,٤١٠	٨,٠٣٧	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٧٤٩٥,٣١٥	٢٥٧	٢٩,١٦٥		
	الكلى	٧٩٦٤,١٣٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	بين المجموعات	٨٢٧,٤٤٧	٢	٤١٣,٧٢٤	١٠,٥٩٠	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	١٠٠٤٠,٦٨٧	٢٥٧	٣٩,٠٦٩		
	الكلى	١٠٨٦٨,١٣٥	٢٥٩			
الإجمالى	بين المجموعات	٥٣٥٣,٢٨٥	٢	٢٦٧٦,٦٤٣	٩,٨٦٠	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٦٩٧٦٥,٥٧٦	٢٥٧	٢٧١,٤٦١		
	الكلى	٧٥١١٨,٨٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (٢٣) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد

المالى–الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد– الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية–الإجمالى) تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة عند مستوى ٠,٠١، ٠,٠٠١ . ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (٢٤) ذلك:

جدول (٢٤) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة (ن=٢٦٠)

المحاور	تعليم ربة الأسرة	منخفض(م=٢٦,٤)	متوسط (م=٢٨,٩)	مرتفع(م=٣٠,٤)
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	منخفض	–	–	–
	متوسط	-٢,٥٦*	–	–
	مرتفع	-٤,٠٢***	-١,٤٦	–
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	تعليم ربة الأسرة	منخفض(م=٢٥,٤)	متوسط (م=٢٨,٣)	مرتفع(م=٢٩,٢)
	منخفض	–	–	–
	متوسط	-٢,٨٨**	–	–
	مرتفع	-٣,٨٨***	-٠,٩٩١	–
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	تعليم ربة الأسرة	منخفض(م=٢٧,٦)	متوسط (م=٣٠,٨)	مرتفع(م=٣٢,٦)
	منخفض	–	–	–
	متوسط	-٣,٢٧**	–	–
	مرتفع	-٥,٠٧***	-١,٨٠*	–
الإجمالى	تعليم ربة الأسرة	منخفض(م=٧٩,٤)	متوسط (م=٨٨,١)	مرتفع(م=٩٢,٤)
	منخفض	–	–	–
	متوسط	-٨,٧٢**	–	–
	مرتفع	-١٢,٩٨***	-٤,٢٦	–

*دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥) **دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) ***دال عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)

يتضح من جدول (٢٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى– الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد–الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية–

الإجمالى) تبعاً للمستوى التعليمى لربة الأسرة لصالح ربات الأسر ذوات المستوى التعليمى المرتفع. فالتعليم يساعد على تنظيم وترتيب أولويات الحياة (Farooq, S., Khalid, M., 2020:35) فكلما ارتفع المستوى التعليمي لربة الأسرة كلما اتسعت دائرة معارفها ومعلوماتها وكلما اتسمت سلوكياتها الاستهلاكية بالرشد مما ينعكس على استهلاكها للموارد الاسرية ويجعلها خضراء مستدامة.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسات كل من ريمون المعلولي (٢٠١٣: ٤٣)، منار خضر وآخرون (٢٠٢١: ٣٢) في وجود فروق في كفاءة المرأة نحو ترشيد استهلاك الطاقة والمياه والغاز تبعا للمستوى التعليمي لربة الأسرة لصالح المستوى التعليمي المرتفع. كما تتفق مع دراسة خضير (٢٠١٩: ١١٩) وربيع نوفل وآخرون (٢٠٢٠: ٢٩٨) والذين أوضحوا ارتفاع وعي ربات الاسر ذوات التعليم المرتفع بحسن استغلال موردي الوقت والجهد وإدارتهم مقارنة بالمستويات التعليمية الأقل. كما يتفق مع دراسة رباب مشعل (٢٠٢١: ٣٥٣) ، سناء النجار وأسماء الكردي (٢٠٢٢: ١٨٦٩) والتي أوضحت ارتفاع السلوك الاستهلاكي الاخضر والإتجاهات نحو أنماط الاستهلاك المستدام والبحث عن أفضل الطرق للإستفادة من الموارد لدى ربات الأسر ذات التعليم المرتفع. بينما تختلف مع دراسة هدى العيد ووجدان العودة(٢٠١٦: ٣١٣) حيث أوضحت عدم وجود فروق في السلوك الاستهلاكي للمياة والكهرباء باختلاف المستوى التعليمي لربة الأسرة.

- فئات الدخل الشهرى للأسرة:

جدول (٢٥) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية (بمحاورها) تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة (ن=٢٦٠).

البيان / الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	بين المجموعات	٣٠٧,٤٨٦	٢	١٥٣,٧٤٣	٤,٢٩٥	٠,٠٥
	داخل المجموعات	٩٢٠٠,٥٢٩	٢٥٧	٣٥,٨٠٠		

البيان / الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
	الكلى	٩٥٠٨,٠١٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	بين المجموعات	٢٨٧,٧٦٠	٢	١٤٣,٨٨٠	٤,٨١٧	٠,٠١
	داخل المجموعات	٧٦٧٦,٣٧٥	٢٥٧	٢٩,٨٦٩		
	الكلى	٧٩٦٤,١٣٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	بين المجموعات	٥٧٦,٥٦٨	٢	٢٨٨,٢٨٤	٧,١٩٩	٠,٠١
	داخل المجموعات	١٠٢٩١,٥٦٦	٢٥٧	٤٠,٠٤٥		
	الكلى	١٠٨٦٨,١٣٥	٢٥٩			
الإجمالى	بين المجموعات	٣٤١٢,٦٨٦	٢	١٧٠٦,٣٤٣	٦,١١٦	٠,٠١
	داخل المجموعات	٧١٧٠٦,١٧٥	٢٥٧	٢٧٩,٠١٢		
	الكلى	٧٥١١٨,٨٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (٢٥) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى–الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد–الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية–الإجمالى) تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة عند مستوى ٠,٠١، ٠,٠٥ . ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (٢٦) ذلك:

جدول (٢٦) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة (ن=٢٦٠)

المحاور	فئات الدخل الشهرى للأسرة	متوسط(م=٣٠,٨)	فوق المتوسط (م=٣٠,٧)	مرتفع(م=٢٨,٥)
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	متوسط	–	–	–
	فوق المتوسط	-٢,١٧*	–	–
	مرتفع	-٢,٣٣	-٠,١٦١	–

الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	فئات الدخل الشهرى للأسرة	متوسط(م=٢٩,٨)	فوق المتوسط (م=٢٩,٧)	مرتفع(م=٢٧,٥)
	متوسط	–	–	–
	فوق المتوسط	٢,١٤-**	–	–
	مرتفع	٢,١٥-	٠,٠١٣	–
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	فئات الدخل الشهرى للأسرة	متوسط(م=٣٣,٨)	فوق المتوسط (م=٣٣,١)	مرتفع(م=٣٠,٢)
	متوسط	–	–	–
	فوق المتوسط	٢,٨٢-**	–	–
	مرتفع	٣,٥٤-**	٠,٧١٢-	–
الإجمالى	فئات الدخل الشهرى للأسرة	متوسط(م=٩٤,٤)	فوق المتوسط (م=٩٣,٥)	مرتفع(م=٨٦,٣)
	متوسط	–	–	–
	فوق المتوسط	٧,١٤-**	–	–
	مرتفع	٨,٠٣-*	٠,٨٨٧-	–

*دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥) **دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى- الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد-الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية-الإجمالى) تبعاً لفئات الدخل الشهرى للأسرة لصالح الدخل المتوسط. وقد يرجع ذلك إلى أن الدخل المنخفض قد يضع ربة الأسرة تحت وطأة الترشيد الجبري للموارد حتى تتمكن من تلبية نسبة كبيرة من احتياجات الأسرة مقارنة بالاسر أصحاب الدخول الأعلى.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من كما أوضحت دراسة زينب الدمناوي (٢٠٢٠: ٤٤٣) وشهرزاد نسيب وكمال مرداوي (٢٠٢٠: ٧٤٧) ، رباب مشعل (٢٠٢١: ٣٥٨) التي أوضحت أن أصحاب الدخل المنخفض ترتفع ممارساتهم الاستهلاكية الخضراء فهم أكثر توجهاً نحو الاستهلاك الأخضر المستدام للموارد وخاصة الطاقةالكهربائية. وتتعارض تلك النتيجة مع دراسات كل من نجلاء دسوقي (٢٠١٦: ٦٩٥)، منار خضر وآخرون (٢٠٢١: ٣٢) في

وجود فروق في كفاءة المرأة نحو ترشيد استهلاك الطاقة والمياه والغاز لصالح ربات الاسر ذات الدخل المرتفع.

- عدد أفراد الأسرة

جدول (٢٧) تحليل التباين أحادي الإتجاه للفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية (بمحاورها) تبعاً لعدد أفراد الأسرة (ن=٢٦٠).

البيان / الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	بين المجموعات	٦٣٦,٤٨٨	٢	٣١٨,٢٤٤	٩,٢١٩	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٨٨٧١,٥٢٨	٢٥٧	٣٤,٥٢٠		
	الكلى	٩٥٠٨,٠١٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	بين المجموعات	٧١٣,٦٩٤	٢	٣٥٦,٨٤٧	١٢,٦٤٩	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٧٢٥٠,٤٤١	٢٥٧	٢٨,٢١٢		
	الكلى	٧٩٦٤,١٣٥	٢٥٩			
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	بين المجموعات	٣٧٣,٥٣٧	٢	١٨٦,٧٦٨	٤,٥٧٤	٠,٠٥
	داخل المجموعات	١٠٤٩٤,٥٩٨	٢٥٧	٤٠,٨٣٥		
	الكلى	١٠٨٦٨,١٣٥	٢٥٩			
الإجمالى	بين المجموعات	٥٠٣٢,٤٠٤	٢	٢٥١٦,٢٠٢	٩,٢٢٧	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٧٠٠٨٦,٤٥٨	٢٥٧	٢٧٢,٧١٠		
	الكلى	٧٥١١٨,٨٦٢	٢٥٩			

يتضح من جدول (٢٧) وجود تباين دال احصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى- الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد- الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية- الإجمالى) تبعاً لعدد أفراد الأسرة عند مستوى ٠,٠٠١، ٠,٠١، ٠,٠٥ . ولبيان اتجاه دلالة الفروق تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (٢٨) ذلك:

جدول (٢٨) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث في الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره تبعاً لعدد أفراد الأسرة (ن=٢٦٠)

المحاور	عدد أفراد الأسرة	٣ أفراد(م=٣٠,٦)	(٤-٥أفراد) (م=٢٨)	(٦ فأكثر)(م=٢٧,٢)
الاستهلاك الأخضر للمورد المالى	٣أفراد	-	-	-
	(٤-٥أفراد)	٣,٤٠***-	-	-
	٦فأكثر	٠,٧١٠-	٢,٦٩*	-
الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد	عدد أفراد الأسرة	٣ أفراد(م=٢٩,٧)	(٤-٥أفراد)(م=٢٦,٥)	(٦ فأكثر)(م=٢٦,٣)
	٣أفراد	-	-	-
	(٤-٥أفراد)	٣,٤٥***-	-	-
	٦فأكثر	٠,١٩٦-	٣,٢٥**	-
الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية	عدد أفراد الأسرة	٣ أفراد(م=٣٢,٣)	(٤-٥أفراد) (م=٣٠,٧)	(٦ فأكثر)(م=٢٩,٦)
	٣أفراد	-	-	-
	(٤-٥أفراد)	٢,٧٢**-	-	-
	٦فأكثر	١,١١-	١,٦١	-
الإجمالى	عدد أفراد الأسرة	٣ أفراد(م=٩٢,٨)	(٤-٥أفراد)(م=٨٥,٢)	(٦ فأكثر)(م=٨٣,٢)
	٣أفراد	-	-	-
	(٤-٥أفراد)	٩,٥٧***-	-	-
	٦فأكثر	٢,٠١-	٧,٥٥*	-

*دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥) **دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) ***دال عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)

يتضح من جدول (٢٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر عينة البحث فى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره (الإستهلاك الأخضر للمورد المالى- الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد- الإستهلاك الأخضر للمرافق السكنية- الإجمالى) تبعاً لعدد أفراد الأسرة لصالح الأسر المكونة من (٣ أفراد). وترجع الباحثتان ذلك أن انخفاض عدد أفراد الاسرة يقلل من الضغوط والاعباء الملقاءة على عاتق ربة الاسرة ومن ثم يقلل من اهدارها للموارد ويزيد من حسن استخدامها لها، فحسبما أوضح شريف حورية (٢٠٢٠:

١٧٩) أن الأسر ذات العدد الأكبر من الأفراد تتطلب استهلاك مرافق سكنية بشكل أكبر ودفع فواتير مرتفعة للتشغيل مقابل هذه المرافق مما يؤثر على مستوى دخلهم المالي.

ويتعارض ذلك مع دراسة أمل خطاب (٢٠٢٢: ١١٤٩) والتي أوضحت أن الأسر كبيرة العدد تلجأ إلى سلوك ترشيد الاستهلاك لمواجهة نفقات الإنفاق على فواتير المرافق السكنية. كما تختلف مع دراسة سماح وهبة (٢٠١٧: ١٣١) وربيع نوفل وآخرون (٢٠٢٠: ٢٩٩)، رباب مشعل (٢٠٢١: ٣٦١) التي أكدت نتائجها أنه لا توجد فروق في استغلال ربات الأسر للموارد الأسرية وفي السلوك الاستهلاكي الأخضر تبعاً لعدد أفراد الأسرة .. وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث جزئياً.

النتائج في ضوء الفرض الرابع: تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المستقلة (المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية- محاور الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) مع المتغير التابع (الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية) لدي ربات الأسر عينة البحث طبقاً لأوزان معامل الإنحدار ودرجة الإرتباط مع المتغير التابع. للتحقق من صحة الفرض تم استخدام اسلوب تحليل الانحدار المتدرج باستخدام طريقة (الخطوة المتدرجة الى الامام Stepwise).

جدول (٢٩) معاملات الانحدار باستخدام طريقة الخطوة المتدرجة الى الامام للمتغير المستقل (المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية-محاور الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة) مع المتغير التابع (الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية) لدى ربات الأسر عينة البحث (ن=٢٦٠)

المتغيرات			معامل الارتباط R	نسبة المشاركة R2	قيمة (ف)	معامل الانحدار	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية	المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية	تعليم ربة الأسرة	٠,٣٣٣	٠,١١١	٧,٩٥٩***	٣,٨٣٣	٢,٥٣٢**	٠,٠١
		مساحة المسكن	٠,٢٢٨	٠,٠٥٢	٧,٠٣٤**	٣,٠٦٨	٢,٩٧٠**	٠,٠١
		فئات الدخل الشهرى للأسرة	٠,١٦٤	٠,٠٢٧	٧,١١٢**	٤,١١٥	٢,٦٦٧**	٠,٠١
	محاور الوعى	الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة	٠,٤٨٠	٠,٢٣٠	٣٨,٤٠٩***	٠,٦٨٢	٤,٦٧٣***	٠,٠٠١

		الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة	٠,٤٠٦	٠,١٦٥	٥٠,٨٦٩***	٠,٦٣٢	٧,١٣٢***	٠,٠٠١

يوضح جدول (٢٩) أن محور الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة هو المحور الأكثر تأثيراً معنوياً في تفسير التباين في مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية حيث بلغت قيمة (ف) (٣٨,٤٠٩) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٠١ ، كما بلغت قيمة نسبة المشاركة (٠,٢٣٠) مما يعني أن محور الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة يفسر ٢٣% من التباين الكلي الحادث في مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية.

ومن الممكن أن ترجع هذه النتيجة إلى المميزات المتعددة للأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة والتي تعتبر إحداها ترشيد استهلاك الطاقة والمياة وتحقيق الرفاهية الأسرية لأفراد الأسرة من المؤكد أن تنعكس على الإستهلاك الأخضر للموارد الأسرية ويرشدها ويحميها من النفاذ ويحافظ على استدامتها. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة خالد الفيل (٢٠١٤: ١٠٧٥) والتي أوضحت أن كثيراً من الأفراد يتجهون إلى ترشيد الطاقة والإقتصاد بها عن طريق استخدام الأجهزة المنزلية التي تتسم بكفاءتها التحويلية العالية. لذلك فقد أوصت دراسة مروة ناجي (٢٠٢١: ٤٢) علي أهمية تنمية الوعي بالإستخدامات الصديقة للبيئة للأجهزة المنزلية كمدخل للحفاظ على الطاقة واستدامتها.

كما تبين أن متغير تعليم ربة الأسرة هو أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً معنوياً في تفسير التباين في مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية حيث بلغت قيمة (ف) (٧,٩٥٩) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٠١ ، كما بلغت قيمة نسبة المشاركة (٠,١١١) مما يعني أن تعليم ربة الأسرة يفسر ١١,١% من التباين الكلي الحادث في مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من شفيقة مهري وآمال مهري (٢٠١٩: ٦٠٢)، مروة ناجي (٢٠٢١: ٦٨) التي أكدت على ان المستوى التعليمي والثقافي من أكثر العوامل تأثيراً في الوعي بترشيد الطاقة لدوره الهام في توجه سلوك المستهلك نحو السلوك الاخضر . كما أوضحت دراسة رانيا عبد المنعم (٢٠٢٠: ٥٣) أن المستوى التعليمي للمرأة من أكثر العوامل المؤثرة في وعيها بإدارة الموارد. بينما أوضحت نتائج دراسة أمل خطاب (٢٠٢٢: ١١٠٣) أن الدخل الاسري يعد أيضاً من العوامل المسهمة في التأثير على ترشيد استهلاك المياة والطاقة .وبالتالي يمكن قبول الفرض الرابع كلياً.

ملخص لأهم النتائج:

أن أكثر المشكلات التى تدفع ربة الأسرة لإقتناء الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة كانت كثرة المهدر من المال على نفقات تشغيل المنزل (مياه–كهرباء) يها الرغبة في التجديد وامتلاك كل ما هو متطور وحديث .

أن أكثر الصعوبات المعيقة لإمتلاك ربة الأسرة للأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بالمسكن كانت نقص الماديات المتاحة لشراء الأدوات والأجهزة المزودة بالتقنيات الذكية، ووجود أولويات أخرى أوجه لها الإنفاق عن بند الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة .

ان نوعية الأدوات المنزلية الصديقة للبيئة التى تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن كانت أواني طهي الطعام (حلل الطهي) يليها الفوط المنزلية لتنظيف الدهون و الزجاج والأثاث ، يليها أواني تخزين الطعام والمشروبات بالثلاجة، أما الأدوات الصديقة للبيئة التي تخطط ربة الأسرة لإمتلاكها مستقبلاً كانت أطباق منزلية تتمتع بخاصية الهيدروفوبية أو كارهة للماء يليها الإسفنجة الكربونية ثم صنبور المياه الذكي .

أن نوعية الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة التى تمتلكها ربة الأسرة بالمسكن كانت المواقد والأفران الكهربائية ثم الثلاجة ومجمدات الطعام (فريزير) وأخيراً غسالة الأطباق الذكية . وأن الأجهزة الصديقة للبيئة التي تخطط ربة الأسرة لإمتلاكها مستقبلاً كانت غسالة الملابس الذكية، وحدات الإضاءة الذكية، مكنسة الذكية.

أن الغالبية العظمى من ربات الأسر لديها وعي مرتفع و متوسط بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بنسب بلغت ٤١,٩% للمستوى المرتفع، و ٤٠% لمستوي الوعى المتوسط. وقد احتل محور الوعى بإستخدام الأدوات المنزلية الترتيب الأول بين محاور مستوى الوعى بإستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة.

أن أكثر من ثلثى ربات الأسر عينة البحث لديهم مستوى متوسط للإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بنسبة بلغت ٦٥%، أن محور الإستهلاك الأخضر لموردى الوقت والجهد جاء فى مقدمة محاور الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية.

توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين وعى ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريه ومستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١.

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات وعي ربات الأسر بالأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة بمحوريها وفقا لمتغيرات البحث (الحالة الوظيفية لربة الأسرة –عمر ربة الأسرة – المستوى التعليمي لربة الأسرة – دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة) لصالح ربات الاسر العاملات والكبيرات في العمر والمرتفعة في المستوى التعليمي والدخل الشهري وذات العدد الأقل من أفراد الأسرة.

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات ربات الأسر في والإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية بمحاوره وفقا لمتغيرات البحث (مكان السكن–مساحة المسكن –المستوى التعليمي لربة الأسرة –دخل الأسرة–عدد أفراد الأسرة) لصالح ربات الاسر المقيمات في الريف وفي مساحات سكنية تبلغ ١٠٠–<١٦٠م٢ ، ذوات المستوى التعليمي والدخل الشهري المرتفع وذات العدد الأقل من أفراد الأسرة.

أن محور الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة هو المحور الأكثر تأثيراً معنوياً في تفسير التباين في مستوى الإستهلاك الأخضر لبعض الموارد الأسرية، كما تبين أن متغير تعليم ربة الأسرة هو أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً معنوياً في تفسير التباين في مستوى الإستهلاك الأخضر.

التوصيات في ضوء النتائج ووفقا لأليات التنفيذ التالية:

تبنى وزارة البيئة ، الإسكان، و وزارة الإعلام نشر الكتيب الإرشادي المعد عبر صفحاتهم الرسمية، وكذلك من خلال ندوات تثقيفية يشتمل محتواها على مميزات واستخدامات الأدوات والأجهزة الصديقة للبيئة مما يعظم من قدر الاستفادة منه ويرتقي بالاستهلاك الأخضر لدى أفراد المجتمع كافة.

قيام وزارة الصناعة والتجارة والتعليم والبحث العلمي بدراسة الجانب الإقتصادي لدعم المنتجات الصديقة للبيئة وتوسيع استخدامها بالمنازل المختلفة والعمل على تقليل تكلفة التكنولوجيا الصديقة للبيئة بما يتيح لكافة الأسر استخدامها.

قيام وزارة الإسكان بوضع خطة للتوظيف التدريجي للأدوات والأجهزة المتطورة الصديقة للبيئة محل الأدوات والأجهزة التقليدية وتقديم تسهيلات مالية ميسرة عبر منافذ لبيع هذه المنتجات بالتقسيط مما يمكن من تنفيذ هذه الخطة.

تقديم الباحثين في تخصص إدارة المنزل والمؤسسات بإطلاق ندوات توعوية والقيام بدراسات مكملة في هذا المجال وإعداد برامج لتنمية وعي المقبلات على الزواج وربات الأسر بالمنتجات الصديقة للبيئة ودورها في تحقيق الإستهلاك الأخضر والمستدام للموارد مما يسهم في نشر الوعي الأخضر لأفراد المجتمع.

قيام جهاز حماية المستهلك بتوعية الأفراد بالمنتجات والسلع والخدمات الصديقة للبيئة ودورها في حماية البيئة من الآثار السلبية للإستهلاك بما يجعل الاستهلاك أكثر استدامة للأجيال القادمة.

قيام الجامعات بتحديث المقررات الدراسية (الأدوات والأجهزة المنزلية– إرشاد مستهلك– إدارة موارد الأسرة) من خلال إدراج المفاهيم الحديثة عن الأدوات والأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة وكذلك الاستهلاك الأخضر للموارد الأسرية.

اهتمام وزارة الصناعة بتقديم التسهيلات المختلفة للمصانع والشركات المحلية التي تقوم بإنتاج وتوزيع المنتجات المنزلية الصديقة للبيئة مما ينعكس على الاستهلاك الأسري ويجعله استهلاك أخضر مستدام .

قيام الباحثين في مجال إدارة المسكن والمؤسسات في تصميم قنوات رقمية أو مواقع إلكترونية لنشر المستجدات والتطورات الحديثة في مجال تصميم وتجهيز وتأثيث المسكن بصفة عامة والأدوات والأجهزة المنزلية بصفة خاصة، وتقديم الارشادات التي تساعد أفراد المجتمع على اختيار المناسب من هذه التقنيات وفقاً لإمكانيات الأسرة وطبيعتها.

المراجع:

ابراهيم عبد الرازق (٢٠١٢): المستهلك الأخضر ضمن سياق تفعيل التنمية المستدامة. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية– دراسات إقتصادية، مج ٢٦، ع١.

أحمد سعيد إبراهيم المحلاوي .(2020) .دور الابتكار الاخضر في تصميم المنتجات صديقة البيئة :دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع الصناعات الكهربائية في مدينة العاشر من رمضان.مجلة البحوث التجارية المعاصرة، مج 34 ،ع1 .

أحمد محمد الكندري (٢٠١٣): علم النفس الأسري. ط٥، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

أحمد نزار جميل النوري (٢٠٠٤): تحليل سلوك المستهلك على وفق مدخل التسويق الأخضر. رسالة دكتوراه ، العلوم الإقتصادية، الأردن.

أسماء مطوي (٢٠١٦): مؤسسات التنشئة الإجتماعية ودورها في تنمية قيم التربية البيئية، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة محمد خضير، الجزائر.

أماني عبده عبد النبي (٢٠١٧): أثر تكنولوجيا التصميم الداخلى الذكي في تطوير الفراغات السكنية محدودة المساحة متعددة الأغراض. رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

أمل السيد خطاب (٢٠٢٢): المعارف والممارسات البيئية لدى عينة من طلاب جامعة الإسكندرية وعلاقتها بترشيد استهلاك المياة والطاقة، مجلة بحوث التربية النوعية، مج ٢، ع ٦٦، جامعة المنصورة

امنحتب أمين ميخائيل (٢٠١١): الممارسات السلوكية للمرأة نحو مشكلة التلوث البيئي في مصر، رسالو دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

أميرة صلاح الدين النبراوي (٢٠١١): علاقة إدارة الأم للموارد بإتجاه الأبناء نحو تكوين أسرة. رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية.

أميرة أحمد سالم بالخيور، عفاف عبد الله حسن قبوري (٢٠١١). فاعلية برنامج مقترح لتنمية الوعي الإستهلاكي تجاه الأجهزة المنزلية لطالبات كلية الاقتصاد المنزلي بمكة المكرمة. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع٢١.

آيات خلف كمال (٢٠١٩): التطور التكنولوجي للمباني السكنية ودورها في توفير الطاقة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ع ١٥.

ثناء فرحات (٢٠٠٦): إدارة الوقت في المكتبات الجامعية الكبرى بالقاهرة. ط١، دار الثقافة العلمية ، الإسكندرية.

ثناء معوض علي أبو شحاتة .(2019) .دور الابتكار الأخضر في تصميم المنتجات صديقة البيئة :دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاعات الصناعات الكهربائية في مدينة العاشر من رمضان.المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع2 ،

الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء (٢٠٢٠). النشرة الإحصائية الرقمية الرسمية، مصر.

حسنية صيفي (٢٠٢٠): آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة. مجلة الحوكمة – المسئولية الاجتماعية والتنمية المستدامة– الجزائر، مج ٢، ع٢.

حنان سامي محمد عبدالعاطي (٢٠١٥): دور المرأة في إدارة المخلفات المنزلية وأثره على الوعي البيئي كمدخل للتنمية البيئية المستدامة. مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، مج ٢٥، ع٤.

خالد توفيق محمد الفيل (٢٠١٤). محددات ترشيد إستهلاك الطاقة المنزلية في إحدي القري المصرية. مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية،كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٧(٥).

خالد صلاح الدين على الخياط (٢٠١٧). مدخل للتحكم في استهلاك وإنتاج الطاقة بالمباني السكنية بمصر" دراسة للمناطق الساحلية الحارة الرطبة" مجلة العلوم الهندسية، جامعة أسيوط، مج ٤٥، ع١ .

دعاء عمر عبدالسلام متولي وسلوى سعيد عبد الغني ناصر (٢٠٢٢): فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية وعي السيدات العاملات بأساليب مواجهة أحداث الحياة الضاغطة وعلاقته بإدارة بعض الموارد الأسرية. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، مج ٢، ع٦٦.

دعاء محمد ذكي حافظ و تغريد سيد أحمد بركات (٢٠٢٢). برنامج إرشادي لإكساب المقبلين على الزواج الوعى بالتطبيقات الذكية للنانوتكنولوجى فى البيئة الداخلية للمسكن كمدخل للإستدامة السكنية. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، مج١، ع٦٥.

ذوقان عبيدات، عبدالرحمن عدس، كابد عبدالحق (٢٠٢٠).البحث العلمي "مفهومه وأدواته وأساليبه". ط١٩، دار أسامة للنشر والتوزيع، جدة، السعودية.

رانيا محمود عبد المنعم (٢٠٢٠). وعي المرأة بإدارة الموارد البشرية وإنعكاسه على إعادة تدويرها للمخلفات المنزلية. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية , العدد (١٨).

رباب السيد عبد الحميد مشعل (٢٠٢١): الوعي بالمسئولية البيئية وعلاقته بالسلوك الاستهلاكي الأخضر كما تدركه ربات الاسر. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، مج٧، ع٣٧.

ربيع محمود علي نوفل ،منى محمد زكى صقر ، مروى مختار أبو عطية (٢٠٢٠): إدارة الوقت والجهد وعلاقتها بمواجهة الضغوط الحياتية لدى أمهات المعاقين سمعيًا. المؤتمر الدولى السابع- العربى الحادى والعشرون للإقتصاد المنزلى "الإقتصاد المنزلى والتنمية المستدامة ٢٠٣٠"، مج٣٠، ع٤.

ريمون فضل الله المعلولى (٢٠١٣): أساليب ترشيد استخدام المياه المنزلية وعلاقتها ببعض المتغيرات دراسة تحليلية ميدانية فى المحافظات الجنوبية الغربية من سورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، مج ٣٥، ع٢.

زكريا سيد سعيد ابراهيم (٢٠١٩): الثورة الرقمية ودورها في تطور تطبيقات تكنولوجيا التصميم الداخلي للمنزل الذكي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية، مج٥، ع٢١.

زينب المتولي الدمناوي (٢٠٢٠): أثر سلوكيات ترشيد الإستهلاك للطاقة الكهربائية على نية شراء اللمبات والأجهزة الكهربائية المنزلية الموفرة . مجلة البحوث المالية والتجارية، مج ٢١، ع٣.

زينب صلاح محمود يوسف وسماح عبد الفتاح عبد الجواد (٢٠٢١). طاقة المكان للمسكن كمفردة متعددة الأدوار وعلاقتها بتعزيز الحيوية الذاتية لربة الأسرة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، ٧(٣٥).

سحر شوقي حماد (٢٠١٤). فاعلية برنامج إرشادي لرفع مستوى معلومات وممارسات ربات الأسر بخصائص الخامات المصنع منها أواني الطهي المنزلية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.

سلوي محمد علي عيد & نيبال فيصل عبد الحميد محمد عطية (٢٠٢٣): فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي ربات الاسر بمعايير اختيار الأجهزة المنزلية الصديقة للبيئة وتأثيره على البصمة البيئية في ضوء التنمية المستدامة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، مج ٩، ع٤٤.

سماح جودة وهبة (٢٠١٧): الدعم الأسري لمشاركة الشباب في العمل التطوعي بالمؤسسات الخيرية وعلاقته بإدارتهم لبعض الموارد. رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

سناء محمد أحمد النجار& أسماء صفوت جمال الكردي (٢٠٢٢): اتجاهات الزوجة نحو أنماط الإستهلاك المستدام وعلاقتها بإتخاذ القرارات الشرائية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، مج ٨، ع٤٣.

شريف محمد عطية حورية (٢٠٢٠): سياسات التسويق العكسي كما تدركها الأمهات ودورها في ترشيد الاستهلاك لبعض مرافق المسكن العامة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، ع٣١.

شفيقة مهري وآمال مهري (٢٠١٩): الوعي البيئي ومحددات الاستهلاك المسئول " دراسة ميدانية لعينة من المستهلكين على مستوى الشرق الجزائري، مجلة آفاق للعلوم، مج ٤، ع ١٦.

شيماء الحسيني محمد صقر ، و نورهان محمد علي السيد صقر (٢٠١٧). دراسة مقارنة بين ربات الأسر المصريات والسعوديات في وعيهن الإداري للتسوق الإلكتروني للأجهزة المنزلية والإلكترونية الحديثة.المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، ع١٥.

شهرزاد نسيب وكمال مرداوي (٢٠٢٠). الإستهلاك المستدام وفقا لدعائم السلوك المستدام :دراسة ميدانية لمستهلك السير غاز في قسنطينة، مجلة العلوم الإنسانية،مج٣١، ع٢.

صافي محسن الطوبشي (٢٠١١): برنامج للإستفادة من بعض مخلفات البيئة في عمل منتجات مبتكرة لزيادة دخل الأسرة. رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية بدمياط، جامعة المنصورة.

طه نجم (٢٠١٤): علم اجتماع المعرفة . دراسة في مقولة الوعي والإيدولوجية. دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية.

عايدة راضي (٢٠١٤): الإقتصاد البيئي (الإقتصاد الأخضر)، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، ع ٣٩.

عبد الفتاح محمود إدريس (٢٠١٥): تنظيم المرافق العامة في النظام السعودي. مجلة البحوث والدراسات الشرعية، القاهرة، مج٤، ع٣٩.

عبير محمود الدويك ومنار عبدالرحمن خضر .(2011) .أثر استخدام ربات الأسر لبعض الأجهزة المنزلية الحديثة على دافعيتهن للإنجاز وكفاءتهن الأدائية والإنتاجية.مجلة بحوث التربية النوعية، ع٢٣، ، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

عفاف عبدالله حسن قبوري ، منى حامد إبراهيم موسى .(2017) .سلامة البيئة المنزلية ودورها في حماية موارد الأسرة.مجلة القراءة والمعرفة، ع ١٩٤.

علياء علي محمد مختار (٢٠١٦). المساكن الذكية وعلاقتها بالتوافق النفسي الاجتماعي، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، مج ٢ ، ع٧.

فاطمة محمد أبو الفتوح عبدالعاطي (٢٠٠٨): أثر استخدام الانترنت في بث برنامج لإكساب الشباب مفاهيمم ومهارات لتنمية قدراتهم على التخطيط لحياتهم المستقبلية. راسلة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

محمد احمد ابراهيم صقر (٢٠١٢): فعالية صحيفة إلكترونية مقترحة في تنمية بعض المفاهيم البيئية والوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

محمود عبدالوهاب محمد (٢٠٢٠): بعض الأنظمة الذكية المستعملة في التصميم الداخلي للأنشطة السكنية من خلال استخدام الطاقة الشمسية. مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، مج٧، ع٢.

محي محمد مسعد (٢٠١٣): التجربة المصرية لخصخصة المرافق العامة في الميزان: الإيجابيات والسلبيات. مجلة البحوث القانونية والإقتصادية. كلية الحقوق ، جامعة المنوفية، مج٢٢، ع٣٧.

مروة صلاح عثمان (٢٠١٦): الإدارة الإستراتيجية لمنظومة المسكن الذكي وانعكاسها على جودة الحياة الأسرية كمدخل للتنمية المستدامة. رسالة دكتوراه– كلية الاقتصاد المنزلي– جامعة حلوان.

مروة محمد محمد علي البطريق .(2019) .تأثير خدمات ما بعد البيع على سلوك إعادة الشراء لدى المستهلك المصري :دراسة تطبيقية على الأدوات الكهربائية المنزلية.المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج , 10 ع٣.

مروة مسعد السعيد ناجى (٢٠٢١). فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية وعي حديثات الزواج بإستخدامات صديقة البيئة للأجهزة المنزلية في ضوء تحيات ترشيد استهلاك الطاقة. بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، مج١، ع٢١.

منار عبد الرحمن خضر، وئام على أمين معروف، دينا عبدالله شعبان مصطفى (٢٠٢١): معايير الجودة لعناصر التصميم الداخلي للمسكن وعلاقتها بالكفاءة الوظيفية لربة الأسرة. المجلة المصرية للإقتصاد المنزلي، مج ٣٧، ع١.

منال مرسي الدسوقي الشامي ، إلهام عبدالعزيز محمد حسنين، نورهان محمد علي السيد صقر ، هناء أحمد شوقي شيحة ، و رشا عبدالله عبدالرازق علوان.(2021) . الشعور بالمسؤولية البيئية لدى طلاب جامعة الطائف وعلاقته بسلوكهم الاستهلاكي الأخضر .مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع 37 .

منى حامد موسى وهنادي محمد قمرة (٢٠١١): قياس وعي عينة من أفراد المجتمع بمفهوم المساكن الذكية وعلاقته بالرضي السكني، مجلة بحوث بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع٢٢.

مها حسن الحسن القمحاني (٢٠١١): الأدوات والأجهزة المستخدمة في المشروعات الصغيرة ودورها في تحقيق الكفاءة الأدائية والإنتاجية. مجلة بحوث التربية النوعية، مج٢، ع٢١.

مهجة محمد مسلم وريهام حجاج (٢٠١٨). الوعي باستخدام النانو تكنولوجي في تجهيز وتشطيب المسكن وعلاقته بتبسيط الأعمال المنزلية لدى عينة من المقبلين على الزواج. مؤتمر كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

مهجة محمد اسماعيل مسلم،رباب السيد مشعل،ريهام جلال دسوقى(٢٠١٨).فاعلية برنامج إرشادى لتنمية وعى المقبلين على الزواج بالمساكن الذكية وعلاقتها بالطاقة المتجددة فى ضوء التنمية المستدامة . المؤتمر الدولى السادس –العربى العشرون للإقتصاد المنزلى " الإقتصاد المنزلى وجودة التعليم ". مجلد٢٨ (٤) ديسمبر. مجلة الإقتصاد المنزلى. جامعة المنوفية.

نبيلة الوردانى عبد الحافظ (٢٠١٦): فاعلية برنامج إرشادى لتنمية الوعى الاستهلاكى للمياه والطاقة الكهربائية لدى ربات الأسر ببعض المناطق العمرانية الجديدة، مجلة العلوم الزراعية، جامعة الإسكندرية، مج ٦١، ع٢.

نجاة غنيمي الديداموني ابراهيم (٢٠١٦): إدارة الوقت والجهد وعلاقته بتحمل المسئولية لدى المراهقين، رسالة ماجستي، جامعة المنوفية.

نجلاء عبد السلام محمود دسوقى (٢٠١٦): علاقة جودة الحياة بمعارف وممارسات ترشيد استهلاك الكهرباء لدى أسر طلاب جامعة الإسكندرية، مجلة الإسكندرية للعلوم الزراعية. مج ٦١، ع٥.

نديه عبد النبي القاضي (٢٠٢٠): رؤية القائمين بالاتصال والعاملين بمؤسسات المرأة لدور مواقع المجلات النسائية في تنمية ثقافة الاستهلاك المستدام لدى المرأة المصرية، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، قسم الصحافة، كلية الأعلام، جامعة القاهرة، ع ١٩، يونيه، الجيزة، مصر.

نرمين أحمد عبدالمنعم السعدني .(2019) .قيم الاستهلاك الأخضر لدى الشباب الجامعي ودورها في زيادة الوعي البيئي ونية الاستمرار لشراء المنتجات الغذائية العضوية.المجلة العلمية للبحوث التجارية، مج٦، ع٣.

نعمة مصطفى رقبان (٢٠٠٨) الإدارة العلمية للشئون المنزلية. دار الكتب والوثائق المصرية. القاهرة.

نعمة مصطفى رقبان ورباب رفعت رمضان عبدالله (٢٠١٩). وعي حديثات الزواج بالمعايير الارجونوميكية لتصميم منطقة الخدمات وعلاقتها بالاستمتاع بانجاز الأعمال المنزلية. مجلة بحوث التربية النوعية– جامعة المنصورة، ع (٥٦).

نعمة مصطفي رقبان (٢٠١٣): دليلك إلي الإدارة العلمية للشئون المنزلية، الطبعة الثانية ، دار الكتب والوثائق المصرية رقم الإيداع (٢٠٧٣).

نعمة مصطفى رقبان، زينب صلاح محمود يوسف، وسام سعيد محمد خليفة (٢٠١٨). تقييم المسكن في ضوء المساكن الذكية وعلاقته بالتوافق الزواجي. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، ١(١٥).

هاني محمد بهاء الدين علي حجازي (٢٠٢٢): التوجه الاستهلاكي للمجتمع المصري وأثره على التنمية االاجتماعية: دراسة سوسيولوجية ميدانية. حولية كلية الآداب، جامعة بني سويف مج١١، ع١.

هبة أبو اليزيد أبوسمك، منى مصطفي الزاكي ، نورا شعبان الطوخي (٢٠٢٠). استخدام الشباب المقبلين على الزواج للإنترنت وعلاقته بإدراكهم واتجاهاتهم نحو المسكن الذكي. مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)، مج ١٧، ع ٧.

هدى عبد الرحمن العيد، وجدان عبد الرحمن العودة(٢٠١٦): وعى وممارسات ربة الأسرة نحو شبكات التواصل الاجتماعى وعلاقته بالسلوك الاستهلاكى، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، مج ٦، ع٣.

هيام محمد عبدالمنعم حسيب (٢٠١٠): ممارسات الريفيات لترشيد استهلاك الطاقة المنزلية ومعارفهن عن اضرار ومميزات استخدام مصادر الطاقة التقليدية والحديثة في بعض قري محافظة البحيرة. مجلة العلوم الزراعية، مج ٩.

وفاء صالح مصطفى الصفتي (٢٠٠٧): فاعلية تطبيق نظام مقترح لإدارة جودة البيئة المنزلية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصا المنزلي، جامعة حلوان.

وفاء صالح مصطفى الصفتي .(2012) .فاعلية تطبيق برنامج إرشادي للحد من مخاطر إستخدام الأدوات والأجهزة المنزلية.مجلة علوم وفنون – دراسات وبحوث، مج , 24 ،ع١.

وفاء فؤاد شلبي ،ايناس ماهر بدير ،منار عبد الرحمن خضر و رشا عبد العاطي راغب (٢٠١٦): إدارة الموارد في ظل متغيرات العصر. رقم ايداع/٢٢٥٣٠، مطبعة النجاح بالدقي، جمهورية مصر العربية.

وفاء فؤاد شلبي وحنان سامي محمد عبدالعاطي (٢٠١٠): تقنيات الأدوات والأجهزة الحديثة. ط١، دار ناشرون وموزعون، عمان ، الأردن.

وفاء فؤاد شلبي وحنان محمد أبو صيري (٢٠٠٥): إدارة الموارد الأسرية. كلية الإقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

وفاء فؤاد شلبي، أحمد نجاح إبراهيم مجلي ، أحمد وحيد مصطفى ، حنان سامي محمد محمد عبدالعاطي .(2022) .الاعتبارات الأرجونومية الملائمة لاستخدام الأجهزة المنزلية الحديثة وأثرها على الكفاءة الأدائية للمرآة :دراسة تجريبية.مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع٣٨، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

وفاء محمد خليل، أحمد محمد فهمي (٢٠١٧) . توظيف الجيل الثاني للويب لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي"، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر والدولي التاسع بعنوان "تطوير مخرجات التعليم العالي النوعي في ضوء التنافسية العالمية"، المجلد الثاني، أبريل، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

يوسف كويتي (٢٠١٩). دور الوعي الإستهلاكي في تعزيز حماية المستهلك، مجلة منازعات الأعمال، مجلة منازعات الأعمال، ع ٤١.

Al-Awad, A. , Bazuhair, R. , Alhojaly, R. and Mossawa, M. (2020) The compatibility of higher education outcomes with the requirements of the labour market in an interior design programme in the Kingdom of Saudi Arabia. Art and Design Review, 8, 94-113.

Asefi Maziar, (2019): The Creation of Sustainable Architecture by use of Transformable Intelligent Building Skins , World Academy of Science-Engineering and Technology - New York.

Bina. O (2013): The Green Economy and Sustainable Development an Uneasy Balance, Environ mend and Planning: Government and Policy, Vol.31.

Christiansson .p.(2010): knowledge representation and information flow I the intelligent buildings national research council Canada

Farooq, S., Khalid, M. (2020) Privation of Home Sciences a Skill Based Subject to opt by the Students of Undergraduate Level. Journal of Arts and Social Sciences. VII (VI), 28. doi:10.46662/jass-vol6-iss2-2019(28-39)

Frank F., Zuna, N.,& Titman, T., (2019): The Sustainability Balanced Scorecard – linking sustainability management to business strategy, Business Strategy and the Environment, Vol.11, Issue 5, Wiley

Grimmer,m &Bingham,t (2013): Company environmental performance and consumer purchase intentions. Journal of Business Research, Volume 66, Issue 10, October 2013, Pages 1945-1953

Heshmati. A (2014): An Empirical Survey of the Ramifications a Green Economy, Discussion Paper Series No.8078, March.

Kai, S. B., Chen, O. B., Chuan, C. S., Seong, L. C., Kevin, L. L. T., (2013): Determinants of willingness to pay for organic products. Middle-East J. Sci. Res. 14 (9),1171e1179

Larson, L. R., Stedman, R. C., Cooper, C. B., Decker, D. J. (2015). Understanding the Multi-Dimensional Structure of Pro-Environmental Behavior. Journal of Environmental Psychology, Vol.43, September,112-124

Lin, P. C., & Huang, Y. H. (2012). The influence factors on choice behavior regarding green products based on the theory of consumption values. Journal of Cleaner Production, 22(1), 11-18.

Lucas, P.L. (2018) Coeds and t-squares- Interior Design Education and Home Economics (Chapter 8), In Lupkin, P., Sparke, P. (eds) Shaping the American Interior- Structures, contexts and Practices, 1st edition, Routledge, London, doi:10.4324/9781315520735

Morales, M. Beltrana And Patrick Teuffelb (2013): towards smart building structures: adaptive structures in earthquake and wind loading control response, a review a department of architectural engineering and technology, julianalaan 134,2628 bl, tu delft. Eindhoven, the Netherlands

Nortje. K (2015): Imperative for an agricultural Green Economy in South Africa, South African Journal of Science, Vol. 111

Sharma, K., & Aswal, C. (2017). Green Purchase Intentions, Collectivism and Materialism: An Empirical Investigation. Journal of the Humanities and the Social Sciences, 33-50.

Shu-Yuan Pan ,Seed,P.& Reine,G., (2019): Development and Deployment of Green Technologies for Sustainable Environment, Environments, Journal of Basic and Applied Engineering Research, Krishi Sanskriti Publications, Vol. 2, Issue 22; October-December

Sukhdev. P (2015): Green Economy Model, Final Report, Indonesia, November 30th.

Tan, C-S., Ooi, H-Y., & Goh, Y-N. (2017). "A moral extension of the theory of planned behavior to predict consumer s purchase intention for energy – efficient household appliances in Malaysia", Energy Policy, Vol.107, pp.459-471.

Tripathi, A., & Singh, M. P. (2016). Determinants of sustainable/green consumption: a review. International Journal of Environmental Technology and Management, 19(3-4), 316-358.

Zavali, M., & Theodoropoulou, H. (2018). Investigating determinants of green consumption: evidence from Greece. Social Responsibility Journal, 14(4), 719-736

Awareness of female heads of household about using environmentally friendly household appliances and appliances and its relationship to green consumption of some family resources

Abstract

The main objective of the current research is to reveal the nature of the relationship between awareness of environmentally friendly household tools and appliances with its axes (environmentally friendly household appliances - environmentally friendly household appliances) and the green consumption of some family resources in its axes (financial resource - time and effort - residential facilities) among female heads of household. The data was completed through the application of (general data form, awareness questionnaire about environmentally friendly household appliances and appliances, green consumption of some family resources) on a deliberate sample of (260) female heads of households in Sharkia Governorate, and they are required to be those who use environmentally friendly tools and devices, and by following the approach Analytical descriptive, tabulating data and using appropriate statistical methods via Spss21 program. The research reached the following results:

- The vast majority of female heads of household have a high and medium awareness of environmentally friendly household appliances and tools, with rates reaching 41.9% and 40%, respectively. And that more than two-thirds of the heads of households in the research sample have an average level of green consumption of some family resources at a rate of 65%.
- It was also found that there is a positive, statistically significant correlation between the awareness of female heads of households about environmentally friendly household appliances and tools in its axes and the level of green consumption of some family resources in its axes at the level of significance of 0.001. And there are statistically significant differences between the average degrees of awareness of female heads of household about environmentally friendly household appliances and tools in its two aspects, according to the research variables, in favor of working female heads of household, elderly women, high educational level, monthly income and less number of family members. It was also found that the axis of environmentally friendly household appliances is the axis of the most significant

influence in explaining the variance in the level of green consumption of some family resources, and it was found that the education variable of the head of the family is the most significant independent variable in explaining the variance in the level of green consumption.

- The research recommends the adoption of the Ministry of Environment, Housing, and the Ministry of Information to publish the guidebook prepared to raise awareness of environmentally friendly household appliances and tools through their official pages, which maximizes the amount of benefit from it and promotes green consumption among all members of society, and that the Ministry of Industry, Trade, Education and Scientific Research studies the economic aspect To support environmentally friendly products and expand their use in different homes.

Guiding words: awareness, environmentally friendly household appliances and tools, green consumption, family resources.