البحث الرابع :

" فاعلية برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة السعودية "

إعداد

أ. نادية عبدالله محمد عقباوى أ. د/ زينب محمـــد حقـــي

أ. د/عمر سراج أبو رزيزة

" فاعلية برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة السعودية "

أ. نادية عبدالله محمد عقباوى أ. د/ زينب محمد حقي

أ. د/عمر سراج أبو رزيزة

• **مستخلص البحث** :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية البرنامج الإرشادي المعد لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة السعودية من خلال الكشف عن العلاقة بين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي و المتغيرات المرتبطة بحجم ونوع استهلاك المياه وأبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه. وقد اشتملت عينة البحث الكلية على (٣٠٠) ربة أسرة سعودية ممن ينتمين إلى أسر من مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة تم اختيارهن بطريقة عشوائية، من محافظة جدة (أحياء مختلفة من مدينة جدة ومنطقة بحرة)، كما اشتملت عينة البحث التجريبية على(٤٠) ربة أسرة سعودية تم اختيارهن من بين العينة الكلية. واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي إلى جانب المنهج شبه التجريبي، وقد اشتملت أدوات البحث (١) استمارة البيانات العامة للأسرة (٢) مقياس الوعي الاستهلاكي للمياه (٣) برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة السعودية. وأسفرت نتائج البحث عن وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين متغيرات المستوى الاقتصادي والاجتماعي والمتغيرات المرتبطة بالاستهلاك لأسر عينة البحث و أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ومستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ككل. كما أسفرت عن وجود علاقة ارتباطيه سالبةٍ بين متوسط حجم استهلاك مياه الشبكة ومستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ككل . وأيضا أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي لدى ربات أسر عينة البحث التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي عليهن لصالح التطبيق البعدى. وهذا ما يؤكد فاعلية البرنامج الإرشادي ونجاحه في تنمية مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه لدى ربات أسر عينة البحث التجريبية. ولذلك يوصي الباحثون بتفعيل دور المرأة في الترشيد الاستهلاكي للمياه، وذلك للارتقاء بمستوى وعيها الاستهلاكي للمياه من خلال برامج إرشادية وحملات إعلامية يتم عرضها عبر وسائل الإعلام المختلفة لفترات زمنية متعددة وباستمرار.

The Effectiveness of Educational Program for Developing Water Consumptive Awareness Among Saudi Women

Abstract

. The research aimed to identify The Effectiveness of Educational Program for Developing Water Consumption Awareness among Saudi Housewives.The research sample included (300) Saudi housewives from different levels of social and economic status.- empirical sample (40) Saudi housewives from Jeddah and Bahra, The research method used was descriptive analytical approach also the semi-empirical, The tools included in the research (1) Family general information form (2) measurement of consumer awareness of water consumption (3) effectiveness of the induction program for the development of awareness of water consumption among Saudi women.The results indicate that there is a correlation between the variables of economic and social levels and all dimensions of the level of awareness about water consumption and the level of consumer awareness of water as a whole, and the variables of water consumption patterns.It showed the results to the sample test after applying Indicative Programme; the differences are statistically significant in all dimensions of consumer

awareness and the level of consumer awareness as a whole before and after the application of the indicative programme. This confirms the effectiveness of the pilot programme to raise awareness of the level of water consumption to householder's sample empirical research. The researcher recommends the enhancement of women consumer awareness of in rationalizing the consumption of water through programmes and information campaigns that are presented through different media consistently.

- **المقدمة**:

يمثل الماء ضرورة من ضروريات الحياة للكائنات الحية بمختلف أنواعها وأحجامها، فقد قال الله سبحانه وتعالى ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (سورة الأنبياء: آية ٣٠) فهو مصدر الحياة وركيزة أساسية للتطور الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي. وبالرغم من ذلك فإن التقدم التقني الذي يعيشه العالم اليوم، والذي يعد بمثابة اللبنة الأساسية في تطور وتعدد الأنشطة البشرية، وما يصاحبها من تغيرات مناخية وهيدرولوجية من أهم العوامل التي تؤدي إلى حدوث تغيرات جذرية في بعض الخصائص الطبيعية للكرة الأرضية. وأكثر هذه التغيرات خطورة على السكان ظاهرة التصحر ونضوب المياه الجوفية، مما يؤدي إلى مشكلة النقص الحاد في الموارد المائية (حريري و بدر الدين،٢٠٠٠).

فمشكلة ندرة الموارد المائية تعد من أخطر المشكلات التي يواجهها عالمنا المعاصر اليوم على كافة المستويات العالمية والمحلية، مما وجّه أنظار العديد من الباحثين إلى دراسة هذه الظاهرة، والتي من أهم أسبابها سوء إدارة قطاع المياه وزيادة السكان والتوسع العمراني، والذي يؤدي إلى زيادة الطلب على الموارد المائية. إلى جانب زيادة حجم استهلاك المياه نتيجة لانخفاض مستوى الوعي بالترشيد الاستهلاكي للموارد المائية. فقد أشار المؤتمر العالمي والذي عقد في الأمم المتحدة عام ٢٠٠٣م تحت شعار السنة الدولية للمياه العذبة، إلى ارتفاع حجم استهلاك المياه خلال القرن الماضي بمعدل ستة أضعاف، أي أكثر من ضعف معدل النمو السكاني، وأنه بحلول عام ٢٠٢٥م، سوف يواجه ثلثا سكان العالم عجزا في الموارد المائية (وزارة المياه الكهرباء،٢٠٠٤).

وتفيد دراسة مصطفى(٢٠٠١) أن المتوسط العالمي لاحتياجات الفرد من المياه العذبة لعام ٢٠٠٠م بلغ نحو ٨٤٨ متر مكعب/سنة، ومن المتوقع أن يتزايد المتوسط العالمي لاحتياجات الفرد تدريجيا حتى يصل إلى ١٠٦٠ متر مكعب/سنة، عام ٢٠٣٠م. وعند النظر إلى المنطقة العربية نجدها من أكثر المناطق تأثرا بمشكلة نقص المياه بسبب عدم وجود استراتيجيه عامة للتعامل الجيد مع هذا النقص الحاد في الموارد المائية، حيث يبلغ المتوسط العام لاحتياجات المواطن العربي نحو ٩٤٧ متر مكعب/سنة، ، بينما يتزايد احتياج المواطن العربي حتى يصل إلى ١١٨٨ متر مكعب/سنة في نفس العام.

و تشير دراسة كل من Anon (١٩٩٤) و Madalla (٢٠٠٤) أن سوء استهلاك المياه ينتج عن العادات والاتجاهات الاستهلاكية السيئة التي يغلب عليها طابع الإسراف والتبذير نتيجة لعدم الإلمام بكيفية استخدام وصيانة الأجهزة سواء

الصحية أو المنزلية للمياه، إلى جانب انخفاض مستوى الوعي بأسس الترشيد الاستهلاكي للمياه. كما تشير دراسة وزارة المياه والكهرباء (٢٠٠٤) من أن ٨٢٪ من أفراد عينة البحث في معظم مناطق المملكة العربية السعودية لا يطبقون أساليب ترشيد استهلاك المياه.

ولذلك فقد ازدادت حدة أزمة المياه في السنوات الأخيرة، وباتت تشكل تهديدا مباشرا على حياة الإنسان نتيجة للعادات والاتجاهات السلبية نحو المياه وانخفاض مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه عند الأفراد والذين يعتبرون المياه موردا غير قابل للنفاذ. وقد أوضحت دراسة شحاتة(٢٠٠١) أن انخفاض الوعي الاستهلاكي للمياه يؤدي إلى انخفاض معدلات التنمية والى انخفاض المستوى الصحي لأفراد المجتمع.

ولهذا فإن هناك ضرورة ملحة للاهتمام بترشيد استهلاك المياه والمحافظة عليها، وذلك من خلال البحوث والدراسات على المستوى القومي، إلى جانب وضع البرامج وسن القوانين واتخاذ الإجراءات العملية في القطاعات المتعددة للحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها.، مع تركيز الاهتمام بنشر الوعي الاستهلاكي للمياه بالقطاع المنزلي، وخاصة لدى ربة الأسرة السعودية في إطار البيئة المنزلية .

فللمرأة دور فعال يجب ألا ياستهان به في رفع مستوى الوعي الاستهلاكي لأفراد الأسرة، فهي معلمة الأجيال والمسئولة الأولى عن غرس القيم والعادات والاتجاهات الاستهلاكية السليمة المرتبطة بالحفاظ على موارد البيئة المنزلية وخاصة المياه، وباعتبارها أحد المحاور الأساسية لتنمية المجتمع إذا استثمرت قدراتها وإمكانياتها في حماية البيئة وصيانة مواردها الطبيعية. فقد أكدت دراسة كل من الربيعي(٢٠٠٤) والعرفج (١٤٣٢) على أهمية تنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة من خلال برامج الترشيد الاستهلاكي بهدف إكساب المعلومات والعادات والاتجاهات الاستهلاكية السليمة لهن.

- **مشكلة البحث** :

تواجه المملكة العربية السعودية، كثيراً من التحديات المرتبطة بندرة المياه، لوقوعها في منطقة من أكثر المناطق تعرضا للجفاف والتصحر. وقد أوضحت دراسة كل من وزارة الاقتصاد والتخطيط (١٤٢٦) و حسن(٢٠٠٣)) إلى أن المملكة تعاني من نقص حاد في مواردها المائية نتيجة سوء إدارة قطاع المياه وزيادة عدد السكان والتوسع العمراني مع التوسع الهائل في الأنشطة الزراعية، إلى جانب تطور المستوى المعيشي للفرد.. فمشكلة ندرة الموارد المائية في ظل التزايد المستمر لمعدلات عدد السكان تعد من أهم وأخطر المشكلات التي تواجه المملكة في الألفية الثالثة، والتي انعكست على زيادة معدل استهلاك المياه على مستوى الفرد والمدينة. فقد أوضحت دراسة الطخيس (٢٠٠٣) إلى أن حجم الاستثمارات التي يحتاجها قطاع المياه بالمملكة في العشرين سنة المقبلة سيفوق ٣٥٠ مليار ريال لمواجهة الطلب المتزايد على المياه للاستخدامات المنزلية و الزراعية والصناعية. ولمواجهة هذه المشكلة تسعى المملكة إلى انتهاج إدارة مائية متكاملة وحديثة تفي بالاحتياجات الحاضرة بالتوازن مع الموارد المائية المتاحة، إلى جانب وضع إجراءات

لإدارة قطاع المياه إدارة علمية والتي منها توعية المواطنين بأهمية ترشيد استعمال المياه المنزلية. ولتحقيق هذا الهدف تم أنشاء وزارة مستقلة للمياه والكهرباء عام ١٤٢٢ لتحديد السياسات المتعلقة بالمياه وتنمية مصادرها والمحافظة عليها وترشيد أستخدمها للأغراض المختلفة بهدف تحسين الوضع المائي بالمملكة (السيف والفقى ، ٢٠٠٨). وقد أكدت الكثير من المؤتمرات والندوات بأن مشكلات ندرة المياه هي في جوهرها مشكلة سلوكية، حيث أن السلوكيات السلبية التي يمارسها الأفراد بقصد أو بدون قصد تؤثر على ثبات كمية المياه العذبة وتغير نوعيتها بشكل يعوق الاستفادة الكاملة منها . وهذا يعد من أهم الأسباب الكامنة خلف مشكلة ندرة المياه بالمملكة العربية السعودية (صبارينى،٢٠٠٢)وفرج الله (٢٠٠٨) .

وعلى الرغم من أهمية الوعي الاستهلاكي للموارد المائية عند الأفراد بوجه عام وللمرأة بوجه خاص على المستوى العام لبيئة المجتمع الدولي أو المحلي، إلا أن هناك ندرة في الدراسات المرتبطة بإدارة الموارد المائية في إطار البيئة المنزلية وخاصة لدى المرأة. باعتبارها المسئولة الأولى عن تحديد أنماط الاستهلاك لهذا المورد الحيوي في الاستعمالات المنزلية المختلفة للمياه، لذلك رأى الباحثون بضرورة الاهتمام بالموارد المائية والحفاظ عليها من الهدر والإسراف بالتركيز على دور المرأة في هذا المجال الحيوي. ومن هذا المنطلق فقد تم اختيار موضوع الدراسة الحالية وهو إعداد و تنفيذ برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى ربات الأسر السعودية من خلال جلسات إرشادية في مجال استهلاك المياه بالقطاع المنزلي وقياس مدى فاعليته. ولهذا تتبلور مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما العلاقة بين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والمتغيرات المرتبطة بحجم ونوع استهلاك المياه وكل من أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ومستوى الوعي الاستهلاكي ككل لدى ربات أسر عينة البحث؟
- ما فاعلية البرنامج الإرشادي المعد في تنمية مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه بجميع إبعاده لدى ربات أسر عينة البحث التجريبية؟

- **أهداف البحث** :

يهدف البحث الحالي إلى إعداد برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى ربة الأسرة السعودية والتحقق من فاعليته وذلك من خلال:

- الكشف عن العلاقة بين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والمتغيرات المرتبطة بحجم ونوع استهلاك المياه وكل من أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي ومستوى الوعي الاستهلاكي ككل لدى عينة البحث الكلية.
- الكشف عن الفروق في مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه بجميع أبعاده لدى ربات أسر عينة البحث التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي المعد.

- **أهمية البحث** :

تسهم نتائج البحث الحالي في:

- إلقاء الضوء على أهمية ترشيد استهلاك المياه في القطاع المنزلي باعتباره أحد المحاور الأساسية في مواجهة المشكلة الاقتصادية ولدفع عمليات التنمية المستدامة للأمام.

- الارتقاء بمستوى الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة السعودية، مما يساعدها في إدارة مواردها المائية في إطار البيئة المنزلية بفاعلية وكفاءة عالية ويزيد من مشاركتها في مواجهة مشكلة ندرة المياه بالمملكة.
- تزويد متخصصة الاقتصاد المنزلي بأساليب تنمية الوعي الاستهلاكي في مجال استهلاك المياه وإعداد وتنفيذ البرامج الإرشادية لخدمة أهداف الأسرة والمجتمع.
- الخروج بحلول واقعية لمواجهة مشكلة الإسراف والتبذير في استهلاك المياه في القطاع المنزلي والتي يمكن وضعها في بؤرة اهتمامات برامج التوعية الأسرية بأجهزة الأعلام المختلفة من أجل تنمية العادات والاتجاهات الاستهلاكية السليمة نحو المياه والترشيد.
- تعد الدراسة الحالية من أوائل الدراسات التي تناولت بحث فاعلية برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى ربة الأسرة السعودية بمدينة جدة ومنطقة بحرة.

- **فروض البحث** :

- توجد علاقة ارتباطيه موجبة عند مستوى دلالة يتراوح مابين (٠١، - ٠٥،) بين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي و المتغيرات المرتبطة بحجم ونوع استهلاك المياه وكل من أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه لدى ربات أسر عينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات متوسطات مستوى أبعاد الوعي الاستهلاكي للمياه ومستوى الوعي الاستهلاكي ككل لدى ربات أسر عينة البحث التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي لصالح التطبيق ألبعدي.

- **الطريقة والإجراءات** :

- **أولا** : **طريقة البحث** :

تتحدد طريقة البحث في :

١- عينة البحث :

و تتضمن عينتين وهما :

أ- عينة البحث الأساسية :

اشتملت عينة البحث الأساسية على ٣٠٠ ربة أسرة (٢٢٥ منهن بمدينة جدة بنسبة ٧٥٪ ـ ٧٥ منهن بمنطقة بحرة بنسبة ٢٥٪) .(١٤٣ عاملات بنسبة ٤٧,٧٪ .١٥٧غير عاملات بنسبة ٥٣,٣)ـ(متوسط عدد أفراد عينة البحث ٨,٢٤) وتراوحت المستويات التعليمية لربات أسر عينة البحث أمية(٢٦) بنسبة ٨,٢٪ ،تقرأ وتكتب (٣٤) بنسبة ١١,١٪ ، أبتدائى (٢٩) بنسبة ٩,٣٪ ، متوسط(٥٨) بنسبة ١٩,١٪ ثانوية عامة وما يعادلها (١٢٩) بنسبة ٤٣٪ ، جامعية (١٧) بنسبة ٥,٢٪ ، دراسات عليا (٧) بنسبة ٢,١٪ . أي أن معظم ربات أسر عينة البحث حاصلات على الثانوية العامة وما يعادلها . أما الدخل المالي لأسر عينة البحث فقسم إلى٦ فئات دخل (أقل من ٣٠٠٠ ريال شهريا إلى أكبر من ١٥٠٠٠ ريال شهريا) . أما من حيث نوع السكن (شقة (١٥٤)أسرة بنسبة ٦١,٧٪ ، فيلا(٦١) أسرة بنسبة ٢٠,٣٪ ،سكن شعبي (٥٤)

بنسبة ١٨٪. وقد بلغ متوسط حجم استهلاك مياه الشبكة لأسر عينة البحث(١٦٠ لتر مكعب) شهريا ، كما بلغ متوسط قيمة استهلاك مياه الشبكة(٣٨، ٣٧ ريال شهريا) وأيضا بلغ متوسط عدد الوايتات لهم (٢،٨٧ وآيتا شهريا).

ب- عينة البحث التجريبية :

اشتملت عينة البحث التجريبية على (٤٠) ربة أسرة (٣٠ منهن بمدينة جدة . ١٠ منهن بمنطقة بحرة). وقد تم اختيارهن من بين عينة البحث الأساسية بطريقة عمديه (الحاصلات على درجات منخفضة بالتطبيق القبلي لمقياس الوعي الاستهلاكي).

٢- منهج البحث :

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي بجانب المنهج شبه التجريبي.

٣-أدوات البحث :

ولتحقيق أهداف البحث تم إعداد الأدوات التالية :

- استمارة البيانات العامة للأسرة ملحق (١)
- أستبيان الوعي الاستهلاكي للمياه ملحق(٢)
- برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة

أولا : استمارة البيانات العامة للأسرة :

تم إعداد استمارة البيانات العامة للأسرة تبعاً لمتطلبات الدراسة والتي اشتملت بيانات عن متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي وبعض المتغيرات المرتبطة باستهلاك المياه (حجم وقيمة استهلاك المياه) لأسر عينة البحث الأساسية والتجريبية. واشتملت هذه الاستمارة على ما يلي: بيانات عن محل السكن ، بيانات عن : مهنة ربة الأسرة (تعمل – لا تعمل) ، مهنة رب الأسرة ، عدد أفراد الأسرة ، عمر ربة الأسرة ، المستوى التعليمي ربة الأسر،الدخل الشهري للأسرة ، بيانات خاصة عن السكن من حيث: ملكية المسكن (ملك أو إيجار)، نوع المسكن (فيلا – شقة – بيت شعبي)،عدد المطابخ والحمامات ،عدد خزانات المياه (سفلي – علوي) ، عدد أحواض الاستحمام من حيث (مروش – بانيو) ، عدد غسالة الملابس(عادي – أوتوماتك) ، توفر غسالة أطباق (كبيرة – صغيرة) مدى توفر حمام سباحة ، وحجمه (كبير – صغير) ، مدى وجود حديقة بالمنزل عدد الخدم ، هذا إلى جانب حجم وقيمة استهلاك المياه من من مصادرها المختلفة.

ثانيا : استبيان الوعي الاستهلاكي للمياه :

تم إعداد هذاالأستبيان وفقا للإطار النظري ووفقاً للتعريف الإجرائي للوعي الاستهلاكي للمياه Consumptive awareness of water هو " مستوى وعى ربات الأسر بالطرق السليمة نحو الاستخدام والاستهلاك الأمثل والرشيد لموارد المياه المتاحة بالبيئة المنزلية بغرض المحافظة عليها وتقليل نسبة الفاقد منها بقدر الإمكان مع الوفاء بكافة الاستخدامات المرتبطة بإشباع الاحتياجات المختلفة لأفراد الأسرة منها بدون تبديد أو إسراف، بحيث يكون الإنفاق عليها مناسبا لإمكانيات الأسرة ومواردها . وهذا من خلال اتخاذ القرارات الرشيدة عند استخدام هذا المورد الحيوي ".ويشتمل الأستبيان على (٥٧) سبع وخمسين عبارة

تتضمن (٨) ثمانية أبعاد وهى:(١) الوعي بمشكلة ندرة المياه ويتضمن(١٤) عبارة –(٢) الوعي الاستهلاكي المرتبط بصيانة التوصيلات الصحية للمياه داخل المنزل (٧) عبارات –(٣) الوعي الاستهلاكي للمياه بالمطبخ (١٠) عبارات (٤) الوعي الاستهلاكي للمياه داخل دورة المياه (٩) عبارات- (٥)الوعي الاستهلاكي للمياه عند غسل الملابس(٣) عبارات- (٦) الوعي الاستهلاكي للمياه في غسل الأرضيات والممرات ومسطحات العمل(٤) عبارات – (٧) الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حمام سباحة بالمنزل (٣) عبارات- (٨) الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حديقة بالمنزل (٧) عبارات. وتتحدد الاستجابات على عباراته وفقا لثلاثة اختيارات (أوافق- أوافق لحد ما – لا أوافق) وعلى مقياس متصل (٣- ٢- ١) . وهذا الاستبيان أتسم بصدق المحتوى والصدق العاملى ، حيث كانت معاملات ارتباط كل بعد من إبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان دالة إحصائيا عند مستوى ٠,١٠٠٠ . كما حصل على قيمة عالية لمعامل ألفا بلغت ٠,٨٧٣. و هذا يؤكد أتساق الاستبيان لقياس الوعي الاستهلاكي للمياه للمرأة السعودية .

ثالثا : البرنامج الإرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة السعودية

تم إعداد هذا البرنامج في ضوء التعريف الإجرائي لهذا البرنامج وهو" خطة دقيقة ومحددة تشمل مجموعة من الأنشطة والمواقف والمؤثرات والخبرات المترابطة والمتكاملة بهدف تنمية الوعي الاستهلاكي في مجال استهلاك المياه لربات الأسر من خلال جلسات إرشادية بهدف إكسابهن مهارات وسلوكيات معينة تتناسب ومستوى وعيهن. وتشمل هذه الخطة أسلوب التنفيذ وأدوات التقييم والمدة الزمنية اللازمة والتطبيق". وتضمن إعداد البرنامج الخطوات الإجرائية الآتية:

١- الاطلاع على الدراسات السابقة :

تم الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بالبرامج للاستفادة منها في كيفية تصميم البرنامج وخطواته وطرق تقويمه

٢-المقابلات الشخصية :

تم إجراء المقابلات الشخصية مع بعض ربات أسر مدينة جدة ومنطقة بحرة والمناقشة معهن للتعرف على نواحي القصور في سلوكهن في التعامل مع المياه للاستفادة منها في تخطيط البرنامج.

٣- تحديد الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج إلى تنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة السعودية من خلال تنمية مستوى وعى ربات الأسر بالطرق السليمة نحو الاستخدام والاستهلاك الأمثل والرشيد لموارد المياه المتاحة بالبيئة المنزلية بغرض المحافظة عليها وتقليل نسبة الفاقد منها بقدر الإمكان مع الوفاء بكافة الاستخدامات المرتبطة بإشباع الاحتياجات المختلفة لأفراد الأسرة منها بدون تبديد أو إسراف، بحيث يكون الإنفاق عليها مناسبا لإمكانيات الأسرة ومواردها . وهذا من خلال اتخاذ القرارات الرشيدة عند استخدام هذا المورد الحيوي . ويتم ذلك من خلال إكساب ربة الأسرة معلومات واتجاهات ومهارات سلوكية عن أساليب ترشيد

استهلاك المياه من أجل تعديل الاتجاهات والعادات الاستهلاكية السيئة التي تظهر فيها عادات الإسراف في استهلاك المياه بالبيئة المنزلية.ويتم ذلك في ضوء تحقيق الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية أي السلوكية للبرنامج

٤- إعداد محتوى البرنامج :

تم إعداد البرنامج الموجه لربات الأسر العاملات وغير العاملات بمحافظة جدة وبحرة (العينة التجريبية) وذلك بناء على النتائج التي اتضحت من إجابات ربات عينة البحث الأساسية على استبيان الوعي الاستهلاكي للمياه والمقابلات الشخصية لبعض ربات الأسر، وتم تحديد بعض مشكلات ممارسة السلوك الاستهلاكي للمياه وتحديد المفاهيم والمحتوى العلمي الذي يساعدها على تحقيق أهدافها الأسرية والتغلب على تلك المشكلات.

وتحدد محتوى البرنامج في ست جلسات إرشادية في الوعي الاستهلاكي للمياه وهي:(١) الأسرة والسلوك الاستهلاكي- (٢)المورد المائي أهميته واستعمالاته المختلفة- (٣) مشكلة ندرة المياه في المملكة العربية السعودية)- (٤) أنماط الاستهلاك والترشيد الاستهلاكي للمياه- (٥) أساليب الترشيد الاستهلاكي للمياه- (٦) تقويم البرنامج وإجراء التطبيق البعدى

٥- تحديد تعليمات البرنامج :

تم تحديد التعليمات والإرشادات الخاصة بالبرنامج والتي توضح لكل سيدة كيفية أستخدامها وتطبيقها للبرنامج .

٦- تقييم البرنامج :

اعتمد الباحثون في تقييم البرنامج على ثلاثة أنواع من التقييم وهى:

(أ) تقييم قبلي :

تم إجراء التقييم القبلي على ربات الأسر قبل تطبيق البرنامج المعد وذلك باستخدام مقياس الوعي الاستهلاكي للمياه، بهدف الوقوف على مدى مستوى الوعي بكل بعد من إبعاد الوعي الاستهلاكي للمياه بالبيئة المنزلية والوعي الاستهلاكي للمياه ككل.

(ب) تقييم مرحلي :

تم ذلك من خلال طرح مواقف وأسئلة متعددة الاختيارات وذلك في نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج حتى يتم التأكد من وصول ربات الأسر إلى مستوى جيد من الاستيعاب.

(ج) تقييم بعدى (نهائي) :

تم إجراء هذا التقويم النهائي عن طريق استخدام مقياس الوعي الاستهلاكي للمياه بعد الانتهاء من تطبيق جلسات البرنامج لقياس مدى التحسن الذي تم تحقيقه من البرنامج.

٧-تحديد الوسائل المستخدمة:

وقد تم استخدام الوسائل التعليمية التالية بالبرنامج وهى : - جهاز عرض Data show ، صور وخرائط وكتيبات إرشادية وسائل تعليمية مرتبطة بمجال البحث.(وزارة المياه والكهرباء– ومركز أبحاث المياه بجامعة الملك عبد العزيز

بجدة). ، شريط فيديو يعرض أدوات الترشيد الاستهلاكي للمياه باستخدام قياس المد والصاع الإسلامي من شبكة الانترنت. هذا بالإضافة إلى استخدام الوسائل والأدوات الأخرى مثل: عداد المياه، الأدوات القديمة والحديثة المرشدة للمياه.

٨- تحديد زمن البرنامج :

تم تحديد زمن محدد للبرنامج وهو (١٢) ساعة بواقع (٢) ساعة لكل جلسة من الجلسات الست للبرنامج .

٩- عرض البرنامج على لجنة التحكيم :

لحساب صدق البرنامج تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين في مجال إدارة المنزل ومنها كلية الاقتصاد المنزلي. جامعة الملك عبد العزيز، وكلية علوم البحار، وهندسة المياه للحكم على مدى مناسبته من حيث محتواه والوسائل المستخدمة وطرق التقييم مع ربات أسر عينة البحث وإعطاء الملاحظات للاستفادة منها . وقد تم تعديل البرنامج بناء على أراء السادة أعضاء لجنة التحكيم .

١٠- تطبيق البرنامج على عينة استطلاعية:

تم تطبيق البرنامج على عينة استطلاعية تكونت من (٢٠) ربة أسرة تتراوح أعمارهن ما بين(اقل من ٢٠عاما إلى أكبر من ٥٠ عاما) ومن مستويات اجتماعية واقتصادية وذلك للتأكد من مناسبة العبارات ومن وضوح المعاني والأفكار لديهن ،والاستفادة من الملاحظات في إعداد البرنامج في صورته النهائية.

١١- إعداد البرنامج في صورته النهائية:

تم إعداد البرنامج في صورته النهائية بعد إجراء بعض التعديلات البسيطة فى ضوء التطبيق على العينة الاستطلاعية .

- **إجراءات البحث** :

اشتملت إجراءات البحث على الخطوات التي أتبعت لتطبيق الأدوات والبرنامج وهى كما يلي :

- **التطبيق القبلي** :

تم تطبيق أدوات البحث (استمارة البيانات العامة للأسرة – مقياس الوعي الاستهلاكي للمياه على عينة البحث الأساسية مع مراعاة الضوابط والإجراءات وفقا للتعليمات المحددة بأدوات البحث .

- **تطبيق برنامج تنمية الوعي الاستهلاكي للمياه على عينة البحث التجريبية** .

تم تطبيق البرنامج المعد على عينة البحث التجريبية والتي بلغت (٤٠) ربة أسرة تم اختيارهن بطريقة عمديه من بين ربات اسر العينة الأساسية حضرن في الموعد المحدد الذي حدده الباحثين، وقد استغرقت الدراسة التجريبية لتطبيق البرنامج الإرشادي لمدة ستة أيام متتالية، بواقع ساعتين للجلسة الواحدة. وقد تم اختيار معمل التدريب على إدارة المنزل(الفيلا) في مبنى البتول بكلية الاقتصاد المنزلي . جامعة الملك عبد العزيز، لتطبيق البرنامج الإرشادي،على

ربات أسر عينة البحث التجريبية وذلك لأن هذا المعمل يعد نموذجاً مماثلاً لأي مسكن ويحتوي على مطبخ، دورة مياه، ومنطقة معيشة

- **التطبيق البعدى** :

بعد الانتهاء من تطبيق جلسات البرنامج على ربات أسر عينة البحث التجريبية تم إجراء التطبيق البعدي لمقياس الوعي الاستهلاكي للمياه(الجلسة السادسة)عليهن للوقوف على مدى فاعلية البرنامج المعد. وقد تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج.SPSS لاستخراج نتائج البحث.

- **الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة** :
- **أولا** : **مشكلة ندرة الموارد المائية على المستوين العالمي والقومي**:

يتحدث العالم في الآونة الأخيرة عن مشكلة الفقر المائي وأن ندرة الموارد المائية ومخاطره الشديدة على مستقبل التنمية ، كما يدور جدل حاد حول طبيعة الصراعات العالمية والإقليمية المقبلة حول المياه. فإن مشكلة نقص المياه التي تجتاح العالم من المشاكل الأساسية التي يتوجب النظر إليها على أنها الأهم في العقود القادمة، فالمياه العذبة التي يمكن استخدامها في العالم، تعتبر محدودة قياسا بالزيادة السكانية المتزايدة والحاجات الأساسية لقطاعات التنمية المختلفة كالزراعة، والصناعة، والسكن (الربيعي ،٢٠٠٤).

ويقدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠٠٤) ، إلى أنه خلال بضعة عقود قليلة سوف يعاني ثلث سكان العالم تقريبا من حالات نقص مزمنة في الموارد المائية وسوف يكون من بين أسباب أوجه النقص هذه، ازدياد الطلب على موارد المياه العذبة من جانب الأعداد السكانية المتزايدة، وكذلك التوسع في الإنتاج الزراعي، والتنمية الصناعية، كما أن نحو مليارين من البشر، أي ثلث تعداد العالم تقريبا، يعتمد على إمدادات المياه الجوفية، لذلك تتعرض موارد المياه الجوفية في العالم للاستهلاك المفرط.

وتعد الدول العربية في مقدمة دول العالم التي تعاني ندرة وشح المياه ويضاعف من حدة المشكلة الأطماع لاغتصاب المياه باعتبارها عنصر مساندة ودعم لاغتصاب الأرض العربية، مما يجعل من قضية المياه عنصرا حاسما في الصراع العربي الصهيوني المتواصل في مواجهاته، وتشير دراسة الزواوي(٢٠٠٤) إلى إن قيمة العجز المائي في العالم العربي بلغ نحو ٣٠ مليار متر مكعب في عام ٢٠٠٠ والمتوقع أن ترتفع وفقا للتقديرات والحسابات إلى ٢٨٢ مليار متر مكعب مع عام ٢٠٣٠ مع تصاعد الاغتصاب الصهيوني للمياه العربية من نهري الأردن والليطاني، وهو ما يجعل قضية المياه في الوطن العربي قضية إستراتيجية.

وقد أشار تقرير قمة التنمية المستدامة للوطن العربي(٢٠٠٢) إلى أن هناك بعض المعوقات التي ساهمت في مشكلة الموارد المائية، وهي تعرض المنطقة العربية بصفة عامة لظروف مناخية قاسية، وخاصة انخفاض معدلات الأمطار عن المعدل العام السنوي، وارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف ومعدلات البخر والنتح، مما أدى إلى تكرار ظاهرة الجفاف وزيادة التصحر، أيضا محدودية الموارد

الطبيعية وسوء استغلالها بما فيها النقص الحاد في الموارد المائية وتلوثها واستمرار الازدياد السكاني في المدن العربية، واستمرار الهجرة من الأرياف إلى المناطق الحضرية وانتشار ظاهرة المناطق العشوائية، وتفاقم الضغوط على الأنظمة الإيكولوجية وعلى المرافق والخدمات الحضرية، وعدم موائمة بعض التقنيات والتجارب المستوردة من الدول المتقدمة مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في الوطن العربي ونقص الكفاءات الوطنية القادرة على التعامل معها.

كما أشارت دراسة الربيعي(٢٠٠٢) إلى أن البنك الدولي أوضح أن سبع دول في المنطقة العربية أصبحت مضطرة الآن لاستخدام ١٠٠٪ أو أكثر من مواردها المائية غير المتجددة كل عام، بينما تستخدم دول أخرى مثل مصر ٩٠٪ من مواردها غير المتجددة كل عام.

وتوضح دراسة مصطفى(٢٠٠١) أن الاحتياجات المائية تختلف من مجتمع لآخر تبعا للعديد من المتغيرات التي قد تكون طبيعية تتحدد بمدى توفر مصادر المياه، أو اقتصادية تتحدد بمدى تكلفة توفر هذه المياه، أو اجتماعية تتحدد بالمستوى المعيشي والحضاري الذي يبلغه أفراد المجتمع، والجدول التالي يوضح المتوسط العام لنصيب الفرد للمياه على المستوى العالمي والوطن العربي تبعا للاحتياجات المختلفة بالمتر المكعب سنويا من (عام ٢٠٠٠م - ٢٠٣٠م) وذلك على النحو التالي:

جدول(١): المتوسط العام لنصيب الفرد للمياه على المستوى العالمي والوطن العربي تبعا للاحتياجات المختلفة بالمتر المكعب سنويا من عام (٢٠٠٠م إلى ٢٠٣٠م)

الاحتياجات المتوسط	السنة	الأغراض المنزلية		الأغراض الصناعية		الأغراض الزراعية		الإجمالي م٣/سنة
		كمية م٣/سنة	%	كمية م٣/سنة	%	كمية م٣/سنة	%	
المتوسط العالمي لاحتياج الفرد من المياه	٢٠٠٠م	١٢٤	١٤.٦%	١٢٤	١٤.٦%	٦٠٠	٧٠.٨ %	٨٤٨
	٢٠٣٠م	١٨٠	١٧.٠ %	١٨٠	١٧.٠%	٧٠٠	٦٦.٠ %	١٠٦٠
المتوسط العربي لاحتياج الفرد من المياه	٢٠٠٠م	٧٣	٧.٧ %	٢٦	٢.٨%	٨٤٨	٨٩.٥ %	٩٤٧
	٢٠٣٠م	٨٨	٧.٤ %	٤٠	٣.٤٥%	١٠٦٠	٩.٢%	١١٨٨

المصدر: مصطفى،محمد منحت(٢٠٠١)،اقتصاديات الموارد المائية"رؤية شاملة لإدارة المياه"،

ومن الجدول السابق (١) يتضح أن إجمالي احتياجات المواطن العربي من الموارد المائية تزيد عن المتوسط العالمي المقدر، ويرجع ذلك إلى الظروف السابق الإشارة إليها، ومن الإحصائيات يتبين خطورة المشكلة على المنطقة العربية إذ يعاني الوطن العربي عجزا مائيا، بدأ في الظهور في بداية القرن الحالي نتيجة للاستخدامات الزراعية والصناعية وارتفاع حصة الفرد للمياه، وتعد المملكة العربية السعودية من الدول التي تعاني من مشكلة الندرة النسبية للموارد المائية، شأنها في ذلك شأن الكثير من بلدان العالم العربي، وتنبع هذه المشكلة أساسا من سوء الاستخدام وعدم الموازنة في تخصيصها للمياه تبعا للاحتياجات المختلفة (المنزلية – الزراعية – الصناعية) وكذلك عدم وجود اعتبارات اقتصادية تحدد استخدام المياه وتحكمها(يعقوب والعبيد،٢٠٠٠).

وتشير دراسة أبو رزيزة(٢٠٠٣) إلى أن جميع مدن المملكة العربية السعودية عدا مدينة الرياض تعاني من عجز حاد في تأمين الاحتياجات الأساسية من المياه وقد بذلت الدولة جهودا وأموالا طائلة لتوفير المياه للمواطن والمقيم بأسعار رمزية لا تقارن بأي حال من الأحوال بتكلفة إنتاج الماء ونقله وتوزيعه على المنازل إلا أن هذا قد أدى إلى معاناة سوق المياه من عجز دائم. وسعت الدولة إلى زيادة موارد المياه، ومقابلة ذلك بزيادة الطلب على المياه، ومن المتوقع أن تستمر الزيادة في الاحتياجات المائية، ومن ثم سيزيد العجز في مقابلة الاحتياجات المائية إذا لم تؤخذ التدابير اللازمة.

وأوضحت خطة التنمية الثامنة إلى أن المملكة العربية السعودية تعاني من عجز مائي كبير يصل إلى حوالي ١١.٧٦٩مليون متر مكعب، ويتم تغطيته من مخزون المياه الجوفية غير القابلة للتجديد، وتعد ندرة الموارد المائية العذبة من القضايا الأساسية التي تواجه التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة بالمملكة. ومما يزيد هذه القضية تعقيدا عدة عوامل أدت إلى زيادة حدة مشكلة ندرة المياه في المملكة ومنها: محدودية الموارد المائية الطبيعية، والنمو السكاني والذي قدر حسب البيانات الديموجرافية من عام١٤٢٣ إلى عام ١٤٢٥ بمقدار ٢,٥ سنويا . هذا إلى جانب زيادة الطلب على استعمالات المياه، والقيمة الاقتصادية للمياه، و غياب إستراتيجية عامة للمياه أي إدارة الموارد المائية (وزارة الاقتصاد والتخطيط ، ١٤٢٦).

- **ثانيا : الوعي الاستهلاكي للمياه :**

يقصد بتنمية الوعي الاستهلاكي للمياه من المنظور العلمي بتغيير الأنماط الاتجاهات والعادات الاستهلاكية بإتباع المنهج السوي في التعامل مع المياه ، بما يؤدي إلى حسن تدبير مواردها والاقتصاد في استعمالها، وتؤدي كلمة القصد مؤدى كلمة الترشيد الاستهلاكي، وعليه فإن نقيض القصد الإسراف وهو تجاوز الحد المباح إلى ما لم يبح، سواء أكان بالإسراف أو التقتير لأن كلا الحالين مذموم، أما المحمود شرعا وعرفا فهو التوسط والاعتدال بينهما الذي هو أحد مبادئ ديننا الحنيف(أبو رزيزة،٢٠٠٣) .

كما يقصد بتنمية الوعي الاستهلاكي من المنظور الاقتصادي بالإصلاح من خلال القضاء على أوجه الضياع والتبذير والإسراف، أما في مجال الاستهلاك فيقصد بها الترشيد الاستهلاكي للمياه اى" ضبط مستويات الاستهلاك ومعدلات تزايده، من غير شح أو تقتير ومن غير إسراف أو تبذير، وجعلها مواكبة مع قدرات المجتمع الإنتاجية وموارده الكلية، دون التأثير على متطلبات التنمية القومية على المدى الطويل، مع عدم السماح بظهور فوارق حادة في استهلاك مختلف الفئات الاجتماعية حفاظا على حد أدنى من السلام الاجتماعي والوحدة الوطنية"(إبراهيم،٢٠٠٣).

فالترشيد الاستهلاكي يعبر عن طريقة الإنسان في استخدامه للموارد المتاحة مع تحكيم عقله في استخدامها، ويعتبر الترشيد من ضروريات التنمية وهو مبدأ تقره وتنادي به تعاليم ديننا الإسلامي، وعملية الترشيد مرتبطة بالمجتمع كله، حيث إن الاستخدام غير المرشد للموارد يصيب بالضرر لهذه

الموارد التي تعد ملكاً للمجتمع بأكمله، ومن ثم لابد أن يكون لدى الفرد وازع قوي في تصرفاته(عبد العال،١٩٩٥).

فالترشيد في الاستهلاك ليس مجرد مطلب مؤقت أو شعار يطرح لمواجهة أزمة طارئة من جراء الإفراط في الاستهلاك، بل هو جزء لا يتجزأ من سلوك يجب أن يتحلى به أي مجتمع يحاول النمو، وهذا السلوك هو الاقتصاد في استخدام الموارد، وقد زادت أهمية ترشيد الاستهلاك في السنوات الأخيرة بسبب زيادة عدد السكان وارتفاع معدلات الاستهلاك ونقص الموارد.(أبو طالب،١٩٩٩)

كما تُعرف دراسة كل من إبراهيم(٢٠٠٣) ونوفل(٢٠٠٦) مفهوم ترشيد استهلاك المياه بأنه الاستخدام الأمثل والرشيد لمياه الشرب في الأغراض المناسبة وتقليل نسبة المياه المهدرة والمتسربة بالاستخدام الخاطئ وفي غير الضرورة.

ويعتبر ترشيد استهلاك المياه من المواضيع الحيوية التي تشغل الرأي العام العالمي ولا ينبغي تجاهلها وهي مسؤوليتنا جميعا" للحفاظ على الموارد الطبيعية وممارسة الأساليب الحضارية في التعامل مع المياه وتكييف عاداتنا اليومية مع الحلول العملية التي تقدمها الدراسات العملية في هذا المجال. وعندما نتحدث عن ترشيد الاستهلاك فإننا نهدف إلى توعية المستهلك بأهمية المياه باعتبارها أساس الحياة وتنمية الموارد المائية الذي أصبح مطلبا" حيويا" لضمان التنمية المستدامة في كافة المجالات الصناعية والسياحية والزراعية وذلك عن طريق العمل على تغيير الأنماط والعادات الاستهلاكية اليومية بحيث يتسم السلوك الاستهلاكي للفرد أو للأسرة بالتعقل والاتزان والرشاد. والدعوة إلى ترشيد الاستهلاك لا يقصد بها الحرمان من استخدام المياه بقدر ما يقصد بها العمل على تربية النفس والتوسط وعدم الإسراف(غانم، ٢٠٠٥). وعملية الترشيد في استهلاك المياه تساعد على خلق وعي إسلامي للحفاظ على المياه، وتنشر ثقافة إسلامية معاصرة لتقنيين استعمال المياه، يتمناها كل مسلم ويطبقها بوازع ذاتي مبعثه الشعور بالأهلية لتحمل المسؤولية وتطبيق السنة النبوية الشريفة بطريقة عملية في كل يوم من حياته، فإتباع السنة النبوية في شؤون الحياة اليومية يعتبر في حد ذاته هدفا يصبو إلية كل مسلم فالجهود الضخمة التي يجب أن تبذل للإقلال من الاستهلاك المنزلي تكون في جميع الاتجاهات، منها التوعية لترشيد الاستهلاك وكذلك تغير العادات الشخصية في الأفراد بالمجتمع للوصول إلى أفضل ترشيد على مستوى القاعدة العريضة للمجتمع.

- **أهمية ترشيد استهلاك للمياه** :

تتلخص أهمية ترشيد استهلاك المياه فيما يلي(بدير١٩٩٩):

- توفير المياه لاستغلالها في أنشطة أخرى بالمنزل.
- خفض تكلفة تنقية المياه على ميزانية الدولة.
- إمكانية مواجهة الزيادة السكانية وتقليل احتمال مواجهة مشكلة في المستقبل.
- توفير مياه الشرب للمناطق المحرومة من المياه.
- خفض الضغط على المجاري والصرف الصحي للمنازل.
- الحد من صرف الأموال المتزايدة في إنتاج المياه واستخراجها وتحلينها.

- **ثالثا : دور المرأة في الترشيد الاستهلاكي للمياه :**

أنه من الضروري الاهتمام بنشر الوعي الاستهلاكي للمياه بالقطاع المنزلي وخاصة لدى ربة الأسرة في إطار البيئة المنزلية ، لما لها من دور هام وفعال في الحد من إهدار المياه وترشيد استهلاكها لكونها المسئولة الأولى عن القيام بالأنشطة والأعمال المنزلية المختلفة والمرتبطة باستعمال مورد المياه على جانب غرس القيم والعادات والاتجاهات السليمة لدى أبناءها .

فقد أشارالفقي(٢٠٠١)إلى ما دعا إليه مؤتمر دبلن للمياه والبيئة في عام ١٩٩٢م من خلال عدد من التوصيات إلى أهمية الدور الذي تمارسه المرأة في ترشيد استهلاك المياه، حيث طالبت التوصية الثالثة المرأة بأن تمارس دورا أساسيا في ترشيد استهلاك المياه وإدارتها من خلال سياسة إيجابية على جميع مستويات برامج الموارد المائية.

فإن للمرأة أهمية كبيرة في المجتمع، فهي ربة البيت وراعية المسئولية عن رعيتها وهي قدوة حسنة لمن حولها في تصرفاتها داخل المنزل وخارجه ولها تأثير مباشر على المجتمع، لذلك فإن وظيفة المرأة في مملكتها الصغيرة لابد وإن تتصف بالتعقل والتوازن وحسن التصرف والتأثير على مجريات الأمور، بما تتخذه من قرارات سليمة لمعيشتها(عبد العال،١٩٩٥). وتحتل المرأة السعودية مكانة خاصة في مجتمعها، فلها دور كبير وفعال في المنزل ، فهي تلعب دورا مهما في الحد من الهدر المائي في القطاع المنزلي، وفي العمل أثناء الحملة الوطنية لترشيد المياه من خلال: (الفقى ،٢٠٠١).

- توعية المرأة باستعمال الأدوات الصحية المناسبة ذات الاستهلاك القليل للمياه خاصة صناديق الطرد وغسالات الملابس وغسالات الصحون ومكافحة التسرب من الصنابير والأنابيب أو هدر المياه بري الحدائق بصورة عشوائية.
- توعية المرأة بأهمية الصيانة الدورية والوقائية لأنظمة المياه في المنزل والتي تشمل الأنابيب والخزانات والتوصيلات المائية والصنابير ومكافحة التسريبات.
- توعية المرأة بأهمية تحديد معدل احتياجات أسرتها المائية اليومية.
- توعية أسرتها بأهمية قطرة الماء من خلال الممارسة الفعلية في الاقتصاد في استعمال المياه مما يشعر أفراد الأسرة وخصوصا الأطفال بأهمية دورهم في الحفاظ على المياه.
- توعية ومتابعة العمالة المنزلية الوافدة من الخارج بأهمية المياه وكيفية الاقتصاد فيها من الناحية الدينية.
- تعويد الأم طفلها منذ الصغر على كيفية استخدام المياه وتقليل الفاقد بقدر الإمكان

- **النتائج - تفسيرها ومناقشتها**
- **الفرض الأول:**

توجد علاقة ارتباطيه موجبة عند مستوى دلالة ما بين(٠١،- ٠٥،) بين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي لربات أسر عينة البحث و المتغيرات المرتبطة باستهلاك المياه(حجم ونوع استهلاك المياه) وكل من أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه والوعي الاستهلاكي للمياه ككل.

وللتحقق من صحة الفرض تم إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات المستوى الاقتصادي والاجتماعي وبعض متغيرات استهلاك المياه ومستوى الوعي الاستهلاكي للمياه بجميع أبعاده. وهو موضح بالجدول(٢)

جدول(٢): مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي و أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه والوعي الاستهلاكي ككل و المتغيرات المرتبطة باستهلاك المياه لدى ربات أسر عينة البحث الأساسية

	ت أ	ت م	ع س	د ش	ن س	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	أ	ب
ت أ	-															
ت م	** ٦٢٣	-														
ع س	- ٢٨٢	- ١٦٦	-													
د ش	** ٤١٨	٢٢٨	١٩٦	-												
ن س	٢٣٤	١٤٠	٢٩٩	** ٤٦٩	-											
(١)	٢٨٧	٣٠٩	- ٠٠٣	١٣٧	٠٤٨	-										
(٢)	٢٢٢	٠٥٥	١٧٦	٢١٢	١٤٧	٠٧٠	-									
(٣)	** ٦٢٠	** ٤٣٢	- ٠١٨	*- ٣٥٥	١٦٨	٢٥٤	** ٤١٩	-								
(٤)	* ٤٠١	١٧٩	٢١٦	* ٣٥٠	٢١٦	٣٠٣	٢٢٤	** ٥٧٨	-							
(٥)	١٥٧	٠٤٣	** ٤٢٩	٢٦٥	١٩٤	١١٨	١٨٨	٢٢٠	** ٥٢٦	-						
(٦)	** ٤٩٣	* ٣١٩	٠٤٥	** ٤١٠	١١٣	** ٤٨٠	١٧٢	* ٣٨٢	** ٥٧٧	** ٤٩٧	-					
(٧)	٢٦٠	٢٥٦	٢٥٠	٣١١	١٨٥	* ٣٣٩	٢٠٤	* ٣٢٠	** ٤٢٩	** ٥٣٨	** ٥٦١	-				
(٨)	** ٥٠٥	٢٧٣	٢٦٠	** ٥١٩	٢٣٤	* ٣٣٣	٢٨٠	** ٥٢٧	** ٦١١	** ٥٧٠	** ٧٠٣	** ٧٧٥	-			
(٩)	** ٥٧٩	* ٣٦٥	٢٠٤	** ٤٦٩	٢٣٥	** ٥٢٣	** ٤٠٧	** ٧٥٢	** ٨٢٩	** ٥٩١	** ٧٦٩	** ٦٨٧	** ٨٥١	-		
(أ)	١٧٨	٠٣٩	** ٥٥٦	** ٥٣٠	** ٥٧٠	٠٥١	٠٤٨	١٨٣	٣٧٧	٤٠٠	٢٣٨	** ٥٤٧	** ٥٥٢	* ٤١٩	-	
(ب)	- ٠١٧	١٥٦	٢٢٣	- ٠٩٢	٢١٣	- ١٠٢	٢٦٥	-** ٦٤٤	٠٣٠	- ٣٤٢	- ٢٠٥	-٣٨٩	- ٤٠٧	- ٣٣٥	١٢٤	-

*دالة عند مستوى دلالة ٠٥ ، ** دالة عند مستوى دلالة ٠١ ،

مدلول الأرقام والحروف بالجدول :

(ت أ) تعليم الأب (ت م) تعليم الأم (ع س) عدد أفراد الأسرة (د ش) الدخل الشهري(ن س) نوع السكن

(١) الوعي بمشكلة ندرة المياه (٢) الوعي الاستهلاكي المرتبط بصيانة التوصيلات الصحية

(٣) الوعي الاستهلاكي للمياه في المطبخ (٤) الوعي الاستهلاكي للمياه داخل دورة المياه

(٥) الوعي الاستهلاكي للمياه عند غسل الملابس (٦) الوعي الاستهلاكي للمياه في غسل الأرضيات والممرات

(٧) الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حمام سباحة(٨) الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حديقة

(٩) إجمالي الوعي الاستهلاكي للمياه ككل :

(أ) متوسط حجم استهلاك المياه من الشبكة شهرياً (ب) متوسط عدد الوايتات المستهلكة شهرياً

أظهرت النتائج بجدول (٢) وجود علاقة ارتباطيه موجبة عند مستوى ٠,٠١ بين أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه والمستوى الوعي الاستهلاكي ككل. وأيضا وجود علاقة ارتباطيه سالبة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين الوعي الاستهلاكي للمياه ككل ومتوسط حجم استهلاك المياه من الشبكة شهريا. مما يدل على أهمية تنمية مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه لدى المرأة في خفض حجم الاستهلاك للمياه. كما ظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه بين متغيرات المستوى الاقتصادي والاجتماعي وكل من أبعاد مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ومستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ككل عند مستوى دلالة ما بين (٠,٠١)،(٠,٠٥).

فقد تبين وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين المستوى التعليمي لربة الأسرة والوعي الاستهلاكي للمياه ككل عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، وأيضا في كل من أبعاد الوعي الاستهلاكي للمياه عند مستوى دلالة ما بين (٠,٠١)،(٠,٠٥) .أي إن كلما أرتفع المستوى التعليمي أرتفع معه مستوى الوعي الاستهلاكي لربات الأسر.

كما أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة بين حجم استهلاك المياه من الشبكة شهريا وحجم الأسرة عند مستوى دلالة(٠,٠١)،أي كلما زاد حجم الأسرة كلما زاد حجم استهلاك المياه

وأيضاً أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة بين الدخل المالي للأسرة ومستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ككل ومتوسط حجم استهلاك المياه من الشبكة عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ ، ٠,٠١ على التوالي، ويتضح من ذلك إنه كلما أرتفع الدخل الشهري للأسرة كلما زاد الوعي الاستهلاكي للمياه وبالتالي يقل استهلاك المياه من الشبكة.

كما أظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية بين نوع السكن(فيلا- شقة- بيت شعبي) ومتوسط حجم استهلاك المياه من الشبكة شهريا عند مستوى دلالة ٠,٠١ أي أنه كلما أرتفع مستوى نوع السكن(فيلا- شقة- بيت شعبي) كلما ارتفع متوسط استهلاك الأسرة من مياه الشبكة شهريا، وهذا منطقي لأن الفلل يمكن أن يكون بها حمام سباحة وحديقة كبيرة وتعدد الحمامات بالمنزل وهذا يؤدي إلى زيادة الاستهلاك ومما سبق يتبين أن الفرض تحقق جزئياً لوجود وجود علاقة ارتباطيه سالبة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين الوعي الاستهلاكي للمياه ككل ومتوسط حجم استهلاك المياه من الشبكة شهريا. وهو ما أكد على أهمية الوعي الاستهلاكي للمياه.

- **الفرض الثاني** :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه بجميع أبعاده لدى ربات أسر عينة البحث التجريبية قبل تطبيق البرنامج الإرشادي وبعده لصالح التطبيق البعدي. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد قيمة ت T- test للتعرف على دلالة الفروق في متوسطات الوعي الاستهلاكي للمياه لدى ربات أسر عينة البحث بأبعاده المختلفة قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي المعد عليهن.

جدول(٣): دلالة الفروق في متوسطات أبعاد الوعي الاستهلاكي للمياه والوعي الاستهلاكي ككل قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي

البيان	قبل تطبيق البرنامج		بعد تطبيق البرنامج		الفروق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نوع الدلالة
	(م)	(ع)	(م)	(ع)			
الوعي بمشكلة ندرة المياه	28.55	٢.١٢٤	39.98	٢.٢٣٦	١١.٤٣	21.518-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي المرتبط بصيانة التوصيلات الصحية داخل وخارج المنزل	15.3	٢.٠٥٣	20.4	١.٤١١	٥.١-	12.268-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي للمياه في المطبخ	19.73	٢.١٣٦	27.2	٣.٠٧٣	٧.٤٧-	11.782-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي للمياه داخل دورة المياه	16.23	٢.٦٨٤	23.73	٣.٢٨٢	٧.٥ -	10.539-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي للمياه عند غسل الملابس	5.7	١.٤٧١	8.18	١.٠٨٣	٢.٤٨ -	7.93-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي للمياه في غسل الأرضيات والممرات ومسطحات العمل	7.7	١.٤٣٦	10.65	١.٥٤٥	٢.٩٥-	10.731-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حمام سباحة بالمنزل	5.38	١.٤٦٢	8.05	١.٠٨٥	٢.٦٧-	9.777-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حديقة بالمنزل	14.15	١.٦٧٣	18.73	٢.٣٦٤	٤.٥٨-	10.881-	.٠٠١
الوعي الاستهلاكي للمياه ككل	112.73	٤.٣٦٢	156.9	١١.٣٦٣	٤٤.١٧-	24.5-	.٠٠١

يتضح من الجدول(٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي الاستهلاكي للمياه ككل قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي المعد لصالح التطبيق، حيث بلغت قيمة ت المحسوبة للوعي الاستهلاكي للمياه ككل (- ٢٤,٥) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠٠١. ،حيث بلغ المتوسط الحسابي للتطبيق البعدى(١٥٦,٩) في حين كان المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي(١١٢,٧٣). كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجات ربات أسر عينة البحث التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدى في جميع أبعاد الوعي الاستهلاكي(الوعي بمشكلة ندرة المياه . الوعي الاستهلاكي المرتبط بصيانة التوصيلات الصحية داخل وخارج المنزل . الوعي الاستهلاكي للمياه في المطبخ . الوعي الاستهلاكي للمياه داخل دورة المياه . الوعي الاستهلاكي للمياه عند غسل الملابس . الوعي الاستهلاكي للمياه في غسل الأرضيات والممرات ومسطحات العمل . الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حمام سباحة بالمنزل . الوعي الاستهلاكي للمياه في حالة وجود حديقة بالمنزل) لصالح التطبيق البعدى ،حيث كانت جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠٠١،) وهذه النتائج تؤكد نجاح و فاعلية البرنامج الإرشادي المعد في تنمية الوعي الاستهلاكي للمياه لدى ربات أسر عينة البحث التجريبية. وتتفق النتائج السابقة مع نتائج دراسة كل من إبراهيم(٢٠٠٣)والعرفج(١٤٣٢) في التأثير الايجابي لاستخدام البرامج الإرشادية في تنمية الوعي الاستهلاكي للمياه.

- **التوصيات** :

- تفعيل دور المرأة السعودية في مواجهة مشكلة ندرة المياه بالمملكة بالارتقاء بمستوى وعيها الاستهلاكي في مجال ترشيد استهلاك المياه من خلال برامج وحملات إعلامية يتم عرضها عبر وسائل الإعلام المختلفة لفترات زمنية متعددة وباستمرار.
- إدخال مفاهيم ومدركات الوعي الاستهلاكي للمياه في البرامج الدراسية وخاصة مناهج التربية الإسلامية والتربية الوطنية لجميع المراحل التعليمية المختلفة بالمدارس والجامعات للارتقاء بالاتجاهات والعادات الاستهلاكية الرشيدة نحو استهلاك المياه لأفراد المجتمع
- إبراز خطورة مشكلة ندرة الموارد المائية على مستوى المملكة بالبرامج الموجهة للأسرة والمرأة بوسائل الأعلام المختلفة مع التركيز على أساليب ترشيد المياه بالبيئة المنزلية
- مناشدة ووزارة المياه والكهرباء والغرفة التجارية بضرورة التركيز على توحيد المواصفات القياسية للأجهزة الصحية سواء المصنعة محليا أو خارجيا بحيث تكون تلك المواصفات تتماشى مع ترشيد استهلاك المياه، وعدم الموافقة على أجهزة صحية من شأنها أهدار المياه وضياع كميات كبيرة منها بدون فائدة.

- **قائمة المراجع** :

- **أولا : المراجع العربية**

١- القرآن الكريم

٢- إبراهيم، سمر منصور(٢٠٠٣) **دراسة تحليلية لأنماط استهلاك الطاقة والمياه وأساليب ترشيدها في القطاع المنزلي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان: كلية الاقتصاد المنزلي- قسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة.

٣- أبو رزيزة، عمر سراج (٢٠٠٤) **مواءمة الإدارة التقليدية لموارد المياه في بيئة الجزيرة العربية** ورشة عمل - حاضر ومستقبل السدود في المملكة، مركز أبحاث المياه، جامعة الملك عبد العزيز.

٤- أبو رزيزة، عمر سراج (٢٠٠٣) **مفهوم الترشيد أسباب فشله وعوامل نجاحه**، مجلة جامعة الملك عبد العزيز(العلوم الهندسية) المجلد الرابع عشر، العدد الأول).

٥- أبو رزيزة، عمر سراج (٢٠٠٢) **استعمال مياه الوضوء لدفع الفضلات في المساجد والمدارس والمكاتب بالمملكة العربية السعودية**، مجلة جامعة الملك عبد العزيز(العلوم الهندسية) المجلد الرابع عشر، العدد الأول.

٦- أبو طالب، مها سليمان محمد(١٩٩٩) **ترشيد المستهلك والاستهلاك وتحديات المستقبل**، جامعة الإسكندرية- قسم الاقتصاد المنزلي- كلية الزراعة، دار القلم للنشر والتوزيع، الإمارات العربية المتحدة: دبي، الطبعة الأولى.

٧- الربيعي، صاحب(٢٠٠٤) **تنمية وإدارة الموارد المائية غير التقليدية في الوطن العربي**، شركة الديوان للطباعة- بغداد- البتاوين، الطبعة الأولى.

٨- الزواوي، خالد محمد(٢٠٠٤): **الماء " الذهب الأزرق " في الوطن العربي**، مجموعة النيل العربية، مدينة نصر: القاهرة ج.م.ع، الطبعة الأولى،ص.ب٤٠٥١ الحي السابع.

٩- السيف ،حصة والفقى ، إبراهيم محمد (٢٠٠٨):إستراتيجية الموارد المائية ،المؤتمر الثامن للمياه (٣- ٥ مارس)،البحرين .

١٠- الطخيس،علي(٢٠٠٢): **مستقبل الموارد المائية في ظل متطلبات التنمية في المملكة العربية السعودية**، ورقة مقدمة إلى ندوة الرؤية المستقبلية للاقتصاد السعودي، المملكة العربية السعودية، وزارة المياه: الرياض.

١١- الطخيس،علي(٢٠٠٠): **حجم الطلب على المياه المنزلية بين الواقع والمأمول**، ورقة مقدمة للندوة الأولى لترشيد استهلاك المياه وتنمية مصادرها، وزارة الزراعة والمياه، المملكة العربية السعودية: الرياض.

١٢- العرفج ، صباح محمد بن عبدا لله (١٤٣٢): فاعلية وحدة مقترحة فى الاقتصاد المنزلى قائمة على البنائية لتنمية بعض المفاهيم والمهارات الحياتية المتعلقة بالتربية المائية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي ، رسالة دكتوراه بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية بجامعة الأميرة نورة عبد الرحمن.

١٣- الفقي، إبراهيم بن محمد بن علي(٢٠٠٢): **الموارد المائية بين الاستهلاك والترشيد: دراسة الموارد المائية على ضوء الخطط الخمسية في المملكة العربية السعودية**، مجلة البحوث الأمنية- دورية- علمية- محكمة، المجلد ١١، تصدر عن مركز البحوث والدراسات بكلية الملك فهد الأمنية.

١٤- الفقي، إبراهيم بن محمد بن علي: (٢٠٠١) **ترشيد استخدامات المياه في القطاع المنزلي والزراعي والصناعي في المملكة العربية السعودية**، المجلد العربي، مؤتمر الخليج الخامس للمياه، الدوحة، قطر.. -):

١٥- بدير، إيناس ماهر الحسيني(١٩٩٩): **فاعلية برنامج إرشادي لتنمية الوعي الاستهلاكي لدى الأطفال**، رسالة ماجستير، جامعة حلوان: كلية الاقتصاد المنزلي- قسم إدارة المنزل، رسالة غير منشورة.

١٦- حريري، مجدي بن محمد و بدر الدين، أمجد محمد(٢٠٠٠): **تكرار الماء: حل فعال للمياه في المملكة العربية السعودية(تجربة شركة مكة للإنشاء والتعمير في تدوير المياه وترشيد الاستهلاك**،الندوة الأولى لترشيد استخدام المياه وتنمية مصادرها، المملكة العربية السعودية: وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

١٧- حسن، وسيم (٢٠٠٣) :**إدارة الطلب وترشيد الاستهلاك وخصخصة المشاريع المائية**، مجلة البيئة والتنمية، المجلد٨، العدد ٦٠).

١٨- رزي، خديجة(٢٠٠٦) **العناصر الأساسية لثقافة المجتمع بين الثبات والتغير**، الملتقى الثقافي الثاني لكلية التربية للبنات – دور المرأة في الثقافة الوطنية، مركز الراية للتنمية الفكرية- سوريا: دمشق.

١٩- سلامة،رمزي(٢٠٠١) **مشكلة المياه في الوطن العربي: احتمالات الصراع والتسوية**، شركة الجلال للطباعة: الإسكندرية.

٢٠- شحاتة، حسن (٢٠٠١) :**البيئة والمشكلات السكانية**.القاهرة:العربية للطباعة والنشر..

٢١- عبد العال، وصال نجيب احمد(١٩٩٥): **التغيرات الاجتماعية والاقتصادية في الأسرة السعودية وعلاقتها بأنماط الاستهلاك في مدينة جدة**، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الآداب والعلوم الإنسانية- قسم الاجتماع، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك عبد العزيز.

٢٢- عمار، محمد علي حسين(٢٠٠١) **أثر برنامج إرشادي نفسي دا\ يني في المرحلة الثانوية العامة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة الأزهر..

٢٣- عوض، رفقي(١٩٩٥) **المرأة وحماية البيئة**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، الطبعة الأولى- الإصدار الأول.

٢٤ غانم، حسان يوسف(٢٠٠٥) **دور المرأة في ترشيد استهلاك المياه**، ورقة علمية في المركز الثقافي العربي بالسويداء، مركز عفت الهندي للإرشاد الإلكتروني، مركز المعلومات- دراسات وأبحاث: سوريا

٢٦ مصطفى، محمد مدحت(٢٠٠١) **اقتصاديات الموارد المائية: رؤية شاملة لإدارة المياه**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية: الإسكندرية، الطبعة الأولى.

٢٧- نوري، مصطفى(١٩٩٩) **أبجديات ترشيد استهلاك المياه**، مؤتمر الخليج الرابع للمياه: البحرين- بعنوان " الماء في الخليج وتحديات القرن الحادي والعشرون " المجلد العربي.

٢٨- وزارة الاقتصاد و التخطيط (٢٠٠٤) : **خطة التنمية السابعة(٢٠٠٠- ٢٠٠٤)**،المملكة العربية السعودية

٢٩- . وزارة الاقتصاد و التخطيط (٢٠٠٩): **خطة التنمية الثامنة(٢٠٠٤- ٢٠٠٩)**،المملكة العربية السعودية

٣٠- وزارة المياه والكهرباء (٢٠٠٤): **دراسة تتبعيه عن استهلاك المياه والمواقف نحوها في المملكة العربية السعودية** .مركز الدراسات والأبحاث بالتعاون مع سينوفيت

- **ثانيا : المراجع الأجنبية**

31-Anon (1994): **Ways For Decreasing The Unit Values Of Electric Energy Consumption In Countries Of European union**, Gidrotekhni cheskoe, stroitel Stavo nOct 1994,P94-50 Moscow,Russa

32- Madalla.Alibli,A(2004): Environmentalism in Middle East , Attitudes Toward Preservation conservation .and Gross .Roots ,Ecosystem, Management in Bahrain .Jordan and Saudi Arabia "ph.D .Mississippi,State University.

****