مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على:www.jaess.journals.ekb.eg

دور المرأة الريفية في تحقيق الأمن المائي المستدام بقريتين بمحافظة كفر الشيخ

رباب سليم الصيرفى*، شيماء عبد المجيد عبد الله الخولى و رشا محمد محمود عاصى

معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية بمركز البحوث الزراعية – الجيزة – مصر

الملخص

استهدف البحث دراسة دور المرأة الريفية في تحقيق الأمن المائي المستدام بقريتين بمحافظة كفر الشيخ، من خلال تحديد مستوى أداء الريفيات المبحوثات لأدوارهن في تحقيق الامن المائي المستدام في البعدين: الكمي، النوعي على مستويين هما المنزلي والحقلي، كما استهدف التعرف على بعض خصائص الريفيات بمنطقة البحث بالإضافة الى التعرف على الفروق بين اداء الريفيات لأدوارهن في البعدين الكمي والنوعي، وأخيرا اقتراح تصور لخطة عمل لبرنامج إرشادي بناء على ما أسفرت عنه النتائج. وتم إجراء الدراسة في قريتين قرية كفر المشارقة وقراجه بمحافظة كفر الشيخ تم اختيارهما عشوائيا، وبلغ حجم العينة 302 مبحوثة، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية المنتظمة طبقا لنسبة كل قرية، بنسبة 21.3% من اجمالي الشاملة. وتم جمع البيانات خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2024 من خلال استمارة استبيان بالمقابلات الشخصية وكانت اهم النتائج كالتالي:دور المرأة الريفية في الأمن المائي المستدام: 58.9% من المبحوثات وقع أدائهن في المستوى المتوسط بينما توزعت باقي الريفيات بين المستوى المرتفع والمنخفض بنسب 18.9 %، 22.2% على الترتيب.وبالنسبة للبعد الاول (الامن المائي الكمي)، وجد أن (57.3%) من الريفيات مستوى أدائهن كان متوسطًا، وكان الاداء منخفضا لثلث المبحوثات تقريبا (34.40%)، بينما البعد الثاني (الامن المائي النوعي) فوجد ان ما يقرب من ثلثي المبحوثات (67.2%) ادائهن متوسطًا. أظهرت النتائج وجود فرق دال احصائيا بين متوسط الاداء الكمي والاداء النوعي حيث تفوق الاداء الكمي عن النوعي.تم وضع تصور لخطة عمل لبرنامج إرشادي يستهدف تحسين وتعزيز دور الريفيات في تحقيق الامن المائي المستدام

الكلمات الدالة: الأمن المائي المستدام، الأمن المائي الكمي، الأمن المائي النوعي، الأدوار المنزلية، الأدوار الحقلية، المرأة الريفية.

المقدمة والمشكلة البحثية

يُعد الماء من أهم الموارد البيئية التي لا غنى عنها لإستمرار الحياة ، فهو أساس البقاء البشري على كوكب الارض ، ومع التزايد المستمر للسكان ، وإفراط الإنسان في استهلاك المياه، وإزدياد مشكلة الندرة المائية، أصبح الأمن المائي المستدام sustainable water security أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الإقتصادية والإجتماعية والبيئية، وقد عرفته الأمم المتحدة على أنه: "قدرة السكان على المحافظة على نحو مستدام على إمكانية الحصول على كميات كافية من المياه ذات النوعية المقبولة للحفاظ على سبل العيش ورفاه الإنسان والتنمية الاجتماعية والاقتصادية (United Nations, 2023) "ويُعرَّف ايضا بأنه: "التوافر الموثوق به لكمية ونوعية مقبولة من المياه لتلبية الاحتياجات البشرية والاقتصادية والبيئية بطريقة مستدامة .(World Bank, 2023) " . كما عرف بأنَّه: "الحالة التي يتحقق فيها توافر المياه الكافية من حيث الكمية والنوعية لتلبية احتياجات الإنسان والأنشطة الاقتصادية والبيئية الحالية والمستقبلية، مع ضمان الحماية من المخاطر المائية مثل الفيضانات والتلوث والجفاف (Mekonnen and Hoekstra, 2016)، كما يعد تحقيقه أحد التوجهات العالمية الحالية لمواجهه مشكلة انعدام الامن المائي حيث تعانى 25 دولة في العالم من إجهاد مائي مرتفع ويعيش ما يصل الى 36% من سكان العالم في مناطق تعانى شح المياه، (Pandey, 2021).

ومن مظاهر مواجهة المشكلة إدراجها كأحد أهم أهداف التنمية المستدامة حيث اشتملت خطة 2030 هدفا منفصلا بشان المياه نص على ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وادارتها إدارة مستدامة يتضمن الهدف سته مقاصد تغطى مختلف الجوانب المتعلقة بالمياه (مياه الشرب المأمونة، خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية، تحسين نوعية المياه، وزيادة كفاءة استخدام المياه، وتنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحماية وترميم النظم الايكولوجية المتصلة بالمياه) (عبو واخرون، 2023: ص 85)، كما ادرجت كأحد أهم الموضوعات ضمن اولويات اجندة مؤتمر المناخ cop27 وتم وضعها قلب العمل المناخي في مؤتمر الامم المتحدة حيث اطلقت مبادرة العمل من اجل التكيف مع المياه من اجل الاستدامة(United Nations, 2023) .

ويعد توجه مصر نحو تحقيق متطلبات الامن المائي من أكبر التحديات التي تواجهها واخطرها في الوقت الحالي نظرا لأنها أكبر من مسألة صيانة الموارد المائية وتحقيق الامن البيئي، ولكن لكونها جزء لا يتجزأ من الامن القومي المصري، ويؤثر على سائر المجالات الامنية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية وحتى الوجودية كما يعد الركيزة الاولى لتحقيق الامن الغذائي والركيزة الاساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (الماحى وآخرون 2020)، (زغونى، 2022 ص58).

وتواجه مصر تحديات مركبة في سعيها لتحقيق الامن المائي حيث أنها موجودة على رأس قائمة دول الندرة المائية، لأنها الاقل على الاطلاق في معدل سقوط الامطار سنويا مما تسبب في الاعتماد على نهر النيل باعتباره المورد الرئيسي برغم ثبات حصة مصر منه منذ بناء السد العالي (55.5 مليار متر مكعب) مما ادى لانخفاض نصيب الفرد من المياه سنويا حيث وصل لأقل من 560 م^3/فرد/سنة (FAO,2023)، ومن التحديات أيضا ارتفاع معدل الزيادة السكانية، حيث أنه من المتوقع أن يصل إجمالي السكان 175 مليون نسمة عام 2050 وهو ما يمثل ضغط كبير على استهلاك الموارد المائية بالإضافة الى التغيرات المناخية واثارها السلبية على المياه، بالإضافة الى التحدي الاكبر وهو بناء اثيوبيا لسد النهضة، لذا فإنه من المتوقع تفاقم المشكلة ما لم يتم الاسراع في مواجهتها ومعالجتها بطريقة شاملة ومتكاملة ، لذا يعتبر تحقيق الامن المائي المستدام لمصر هو الهدف الاستراتيجي حتى عام 2050 ويتحقق ذلك من خلال الإدارة المستدامة للموارد المائية التي تعتمد على تنمية وإدارة الموارد المائية المحدودة بالإضافة الى إدارة الاحتياجات المائية الحالية والمستقبلية وتهدف استراتيجية تنمية وإدارة الموارد المائية الى تحقيق الامن المائي من خلال اربعة محاور اساسية تم الاتفاق عليها لتمثل خطة عمل متكاملة تنفذ على المستوى الحكومي هي: تنمية الموارد المائية ، ترشيد الاستخدامات المائية وتعظيم العائد من المياه في القطاعات المستهلكة لها والتي تشمل الزراعة والصناعة ومياه الشرب، تحسين نوعية المياه من خلال مجابهه تلوث الموارد المائية والعمل على تحسين نوعية المياه في جميع المجاري المائية، وتهيئة البيئة الملائمة للإدارة المتكاملة للموارد المائية أما على المستوى الفردي فيمكن للأفراد المساهمة في تحقيق محورين من أربعة محاور هما : ترشيد الاستخدامات المائية وتعظيم العائد من المياه، وتحسين نوعية المياه من خلال مجابهه تلوث الموارد المائية والعمل على تحسين نوعية المياه في جميع المجاري المائية (ASDF,2025).

وتعد المرأة الريفية صاحبة الدور المحوري في التعامل مع المياه بنوعيها المنزلية والحقلية حيث انها المستخدم الاكبر للمياه المنزلية (ماء الشرب) في جميع الاغراض المنزلية كالطهي وغسيل الخضراوات وغسيل الملابس وتنظيف الأرضيات إلى جانب الشرب والنظافة الشخصية (عبداللا وابراهيم، 2017)، أما المياه الحقلية (ماء الري) فهي اما مستخدم او مشارك في الاستخدام في الاغراض الزراعية والمزرعيه حيث أن في المجتمعات الريفية تمثل المرأة عنصرا بشريا فعالا في المجال الزراعي بشقيه النباتي والحيواني وتمثل 43 % من قوة العمل الزراعية في البلدان النامية، (حسين، 2022)، (النجار، وحسين، 2023) كما أنها تؤدى جميع العمليات الزراعية كالري، والتصنيع الزراعي، وسقى الحيوانات المزرعية، ومشاركه الرجل في صنع القرارات المتعلقة بإدارة الموارد المائية ...الخ، لذا اطلق عليها في الكثير من الادبيات مديره الموارد المائية (FAO, 2011)

*الباحث المسئول عن التواصل

البريد الالكترونى:dr.rabab.selim@gmail.com

DOI:10.21608/jaess.2025.387260.1397

مما سبق يتضح أن المرأة الريفية يمكنها المساهمة في تحقيق الامن المائي المستدام من خلال ادائها للعديد من الادوار المنزلية والحقلية مثل ترشيد الاستهلاك المائي، منع التلوث والحفاظ على جودة المياه، وصيانة البنية التحتية للمياه والتامين من مخاطر نقص وتلوث المياه واعادة تدوير المياه بالإضافة الى التوعية الاسرية والمجتمعية وغيرها (IFAD,2022 and 2020؛ CAWST).

ويمكن للمرأة الريفية المساهمة في تحقيق الامن المائي الكمي عن طريق اداء دورها المنزلي بإتباع العديد من الانشطة والممارسات المستدامة كالاهتمام بعدم ترك صنبور المياه مفتوحا عند غسل الخضراوات بل تنقع أولا ثم غسلها تحت الماء الجاري، عند غسل أواني الطهي تنقع الأواني ثم تغسل وتشطف تحت صنبور الماء بدون إسراف، الاستفادة القصوى من ماء الغسيل عند استخدام غسالة الملابس بتعبئتها بالحمولة القصوى، استعمال الدش لمدة قصيرة بالقدر الكافي فقط، فحص الحنفيات ومواسير المياه بشكل دوري وإصلاح أي تسريب، تعليم الأطفال إغلاق الصنابير جيدا وعدم اللعب بالماء، تقليل استهلاك الماء اثناء التنظيف، استخدام الحنفيات سهل التحكم . (UNESCO, 2021)

كما يمكن للمرأة الريفية المساهمة في تحقيق الامن المائي الكمي بأداء ادوارها الحقلية بإتباع الممارسات الموصي بها كتسوية الأرض الزراعية منعا للهدر واستخدام طرق الري الحديثة كالري بالرش أو بالتنقيط ان أمكن، والاهتمام بالري الليلي لتقليل نسبة المياه المفقودة بالتبخر وزراعة اصناف قليلة الاستهلاك للمياه، الحرث الجيد للأرض وتطهير المساقى وقنوات الري وازالة الحشائش من المحصول وزراعه نباتات تتحمل الجفاف ، واصناف مبكره النضج ، ورى الارض على الحامي ،واضافة السماد العضوي، وتغيير مواعيد الزراعة طبقا للظروف الجوية الجديدة (ASDF,2025).

وأما الأمن المائي النوعي فيمكن للمرأة الريفية المساهمة في تحقيقه من خلال اداءها لأدوارها الحقلية كحماية مياه الري من التلوث والحفاظ على نوعيته بحيث يظل قابلا للاستهلاك الآدمي ويأتي من خلال عدم غسل الملابس والأواني والمعدات في الموارد المائية، عمليات النظافة خارج حرم المصدر المائي والتخلص من المخلفات المائية بطرق سليمة، الامتناع عن صرف المخلفات البشرية أو المخلفات الصلبة أو إلقاء الحيوانات النافقة داخل المسطحات المائية أمام القرية والعمل على دفنها بدلاً من ذلك (الصيرفي، 2019).

كما يمكنها المساهمة في تحقيق الامن المائي النوعي من خلال اداءها للأدوار المنزلية باتباع الممارسات المستدامة كعدم الشرب من مية الحنفية مباشرة والحرص على استخدام فلاتر المياه مع مراعاة تنظيفها باستمرار، وعدم استعمال الاوعية البلاستيكية في حفظ مياه الشرب، وعدم تخزين ميه الشرب لفترات طويلة، شراء مياه نظيفة للشرب بشكل دوري، تنظيف الخزانات بصفة دورية، التوعية بطرق تنقية وتخزين مياه الشرب، وحمايتها من التلوث(WHO, 2022) .

وفى ظل وضوح أهمية دور المرأة الريفية في التعامل مع المياه بالإضافة الى تعدد وتنوع تلك الادوار ولكونها أكثر الفئات تعاملا مع الموارد المائية المختلفة سواء الماء المنزلي (ماء الشرب) أو الماء الحقلي (ماء الري)، وعلى الرغم من وفرة الدراسات التي اهتمت بصيانة البيئة ومواردها الا انه لابد من التوجه نحو الدراسات الاخذة في الاعتبار العلاقة بين صيانة البيئة ومقتضيات الامن القومي المصري (زغونى،2022 ص63)، الا ان توعية المرأة الريفية بقضية انعدام الامن المائي والادوار المنوطة بها في تحقيق متطلبات الامن المائي المستدام اصبحت ملحة في ظل التحديات التي تواجه جمهورية مصر العربية ، وفى ظل تواجد السلوك السلبى في التعامل مع الموارد المائية كما ونوعا مما يستدعى تضافر الجهود الفردية مع الحكومية لمواجهه المشكلة ،وفى ظل نتائج الدراسات السابقة التي تشير الى تدنى مستوى تنفيذ الممارسات المتعلقة بصيانة المياه (هيكل، 2021) ،(الفيل واخرون2022)، (الشيخ 2024) و ان هذه الممارسات لا تتماشى أحيانًا مع أهداف الأمن المائي المستدام (Mohamed *et al*., 2024)، تلاحظ وجود فجوة بحثية موضوعية حيث ندرة الابحاث التي ركزت على دور المرأة الريفية في تحقيق متطلبات الامن المائي المستدام في مصر (Najjar *et al*., 2019; World Bank, 2019) ، لذا استدعى الامر التوعية بقضية الامن المائي وسبل مواجهته من خلال وجود برامج إرشاد زراعي تستهدف تمكين المرأة الريفية من اداء ادوارها في هذا المجال بناءً عليه، دعت الحاجة لإجراء هذا البحث للوقوف على مستوى اداء المرأة الريفية لأدوارها كمساهمة ومشاركة في مواجهه مشكلة الامن المائي.

لذا تحددت المشكلة البحثية في السؤال الرئيسي: ما هو دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام بقريتي كفر المشارقة وقراجة بمحافظة كفر الشيخ ؟ والذي تضمن الاسئلة الفرعية التالية:

- ما هى الخصائص المميزة للمبحوثات ؟
- ما هو مستوى اداء المبحوثات لأدوارهن في تحقيق الامن المائي الكمي والنوعى على المستويين (المنزلي، الحقلي)؟
- ماهو مستوى اداء الريفيات المبحوثات لأدوارهن في تحقيق الامن المائي المستدام؟
- ماهي الفروق بين اداء المبحوثات للأدوار الكمية والنوعية للأمن المائي المستدام؟

الأهداف

استهدف البحث بصفة رئيسية دراسة دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام بقريتي كفر المشارقة وقراجة بمحافظة كفر الشيخ من خلال:

1- التعرف على بعض الخصائص المميزة للمبحوثات: (الاجتماعية، الاقتصادية، المعلوماتية، المعرفية، والاتجاهية).
2- تحديد مستوى اداء المبحوثات لأدوارهن في تحقيق الامن المائي الكمي والنوعي على المستويين (المنزلي، الحقلي).
3- تحديد مستوى اداء الريفيات المبحوثات لأدوارهن في تحقيق الامن المائي المستدام.
4- التعرف على الفروق في أداء المبحوثات لأدوارهن بين أبعاد الأمن المائي المستدام الكمي والنوعي.
5- اقتراح خطة عمل لبرنامج ارشادي لتعزيز أداء المبحوثات لأدوارهن في الامن المائي المستدام.

الفروض البحثية

لتحقيق الهدف البحثي الرابع تم صياغة الفرض البحثي كالتالي: توجد فروق معنوية في أداء المبحوثات لأدوارهن بين أبعاد الأمن المائي المستدام :الامن المائي الكمي و الامن المائي النوعي.

الأهمية التطبيقية

تنبع الأهمية التطبيقية للبحث من الاهتمام العالمي الحالي بقضية الأمن المائي من قبل العديد من المؤسسات الدولية ويعد مساهمة متواضعة في تحقيق مقاصد الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة المعنى بضمان توافر المياه للجميع وإدارتها إدارة مستدامة حيث أن نتائجه تعد بمثابة إلقاء الضوء على مستوى أداء المرأة الريفية لأدوارها المنزلية والحقلية لتحقيق متطلبات الأمن المائي المستدام مما يساعد متخذي القرار من المسؤولين في الإرشاد الزراعي للعمل على تنمية وتعزيز أداء المرأة الريفية لأدوارها الإيجابية في مجال التعامل مع المياه بتوعيتها بالأنشطة والإجراءات الهادفة لتحقيق الأمن المائي المستدام.

الطريقة البحثية

اولا: التعريفات الإجرائية

1- **المرأة الريفية:** يقصد بها أي سيدة ريفية تقطن الريف، حائزة لأرض زراعية او زوجة حائز وتتعامل بصورة مباشرة او غير مباشرة مع الموارد المائية على مستوى كل من المنزل والحقل والمجتمع الريفي.
2- **اداء الدور:** السلوك الفعلي للفرد الذي يشغل الدور في موقف معين.
3- **دور المرأة الريفية:** هو سلوك المرأة الريفية المتمثل في الأفعال او الممارسات التي يتوقع أن تصدر عنها أو يجب عليها القيام بها خلال حياتها اليومية على مستوى كل من المنزل والحقل والمجتمع الريفي.
4- **الامن المائي المستدام:** يقصد به استدامة (استمرارية) توافر الموارد المائية بالكمية الكافية والنوعية الجيدة لتلبية الاحتياجات المائية الشخصية والاسرية والمجتمعية ولضمان الحماية من المخاطر المائية الحالية والمستقبلية.
5-**دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام:** يقصد به مسؤوليات وواجبات ومهام المرأة الريفية المتعلقة بالإدارة المستدامة للموارد المائية والتي يجب عليها القيام بها للمساهمة في تحقيق متطلبات الامن المائي ويشتمل على البعدين:

البعد الاول: دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي الكمي:

يقصد به المسؤوليات والواجبات التي يجب على المرأة الريفية القيام بها والمتعلقة بالإدارة الكمية للموارد المائية على مستوى كل من المنزل والحقل وتشتمل على المحورين:

-دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي الكمي المنزلي (الادوار الكمية المنزلية):

وتشتمل على الادوار التي تستهدف الحفاظ على كميه مياه الشرب والاستخدامات المنزلية من الهدر والاستنزاف وتتضمن ترشيد الاستهلاك المائي المنزلي، صيانة البنية التحتية المنزلية، التوعية بالأدوار الكمية المنزلية، التأمين من نقص المياه المنزلية، اعادة تدوير المياه المنزلية.

-دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي الكمي المنزلي الحقلي (الادوار الكمية الحقلية):

وتشتمل على الادوار التي تستهدف الحفاظ على كميه مياه الري من الهدر والاستنزاف وتتضمن ترشيد استهلاك مياه الري، صيانة الترع قنوات الري، التوعية بالأدوار الكمية الحقلية، التامين من نقص مياه الري.

البعد الثاني: دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي النوعي:
يقصد به المسؤوليات والواجبات التي يجب على المرأة الريفية القيام بها والمتعلقة بالإدارة النوعية للموارد المائية على مستوى كل من المنزل والحقل وتشتمل على:

-دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي النوعي المنزلي (الادوار النوعية المنزلية):
وتشتمل على الادوار التي تستهدف الحفاظ على نوعية مياه الشرب من التلوث (جودة مياه الشرب) وتتضمن التأمين ضد تلوث مياه الشرب، صيانة البنية التحتية لمياه الشرب، والتوعية بالأدوار النوعية المنزلية.

-دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي النوعي الحقلي (الادوار النوعية الحقلية):
وتشتمل على الادوار التي تستهدف الحفاظ على نوعية مياه الري من التلوث (جودة مياه الري) كحماية مياه الري من التلوث، التوعية بالأدوار النوعية الحقلية.

ثانيا: مجالات البحث

المجال البشرى: تحددت شاملة البحث في الريفيات سواء كانت من الحائزات أومن زوجات الحائزين لأرض زراعية من كشوف الحيازة بالجمعية التعاونية الزراعية (سجل 2 خدمات) حيث تم حصر الحائزات وزوجات الحائزين بالقريتين فبلغ عددهن 1120 مبحوثة بقرية كفر المشارقة و 297 مبحوثة بقرية قراجه لتصبح شاملة البحث 1417 مبحوثة، وتم تحديد حجم العينة باستخدام معادلة ثامبسون (Thompson, 2012)،

$$n = \frac{NP(1-P)}{\{(N-1)(d^2 \div z^2) + p(1-p)\}}$$

حيث

N : حجم المجتمع
و Z: رقم ثابت وقيمته (1.96)
d :نسبة الخطأ المسموح وقيمته (0,05)
و p : رقم ثابت وقيمته (0,50)

فبلغت العينة 302 محبوثة وتم اختيارهن بالطريقة العشوائية المنتظمة طبقا لنسبة كل قرية، فكانت العينة 239، 63 مبحوثة بقريتي المشارقة وقراجة على الترتيب.

المجال المكاني: تم إجراء الدراسة الحالية بمحافظة كفر الشيخ، حيث تُعد إحدى المحافظات الزراعية في مصر، ويمثل تحقيق الأمن المائي فيها تحديًا كبيرًا نظرًا لاعتمادها الكبير على الموارد المائية لتلبية احتياجات القطاعات الزراعية والمنزلية، حيث انها المحافظة الاولى في انتاج محصول الارز والاكثر استهلاكا لمياه الري (فرج واخرون، 2015) و(Alkhawaga, 2025) بالإضافة إلى تأثيرات تغير المناخ وتدهور جودة المياه فيها. وتضم المحافظة عشر مراكز ادارية تم اختيار مركزين عشوائيا هما سيدي سالم وكفر الشيخ ومن كل مركز قرية عشوائيا فوقع الاختيار على قرية كفر المشارقة وقراجة على الترتيب.

المجال الزماني: تم جمع البيانات في شهري سبتمبر واكتوبر من عام 2024

ثالثا: أداة جمع البيانات

تم جمع البيانات باستمارة استبيان بالمقابلة الشخصية صممت لتحقيق أهداف البحث تم استخلاصها ووضعها بناء على الاطر النظرية والمراجع العلمية المتاحة في مجال البحث وتم عرضها على أساتذة متخصصين في الارشاد الزراعي للحكم على صلاحيتها ومناقشة سلامة البنود اللغوية وصلاحيتها علميا بالإضافة لصلاحية البنود لقياس المحاور المستهدف قياسها والتي وضعت من أجله وبناء على اراء المحكمين حذفت البنود غير الصالحة وتحسين صياغة بعض البنود لتصبح في الصورة النهائية لإختبارها مبدئيا على 25 مبحوثة من قرية نواج بمحافظة الغربية وتم عمل التعديلات لتصبح في الشكل النهائي للاستخدام وتكونت استمارة البحث من جزئين الاول يتضمن بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والمعلوماتية والمعرفية والاتجاهية وعددها (12) متغير مستقل يصف الخصائص المميزة للريفيات ، والجزء الثاني يضم المتغير التابع وهو دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام ببعديه الكمي، والنوعي، بما يشمله من المحاور على المستويين المنزلي والحقلي لتصبح عدد الابعاد إلى بعدين يضم كل منهما محورين لتصبح عدد المحاور أربعه محاور وتضمن المقياس (14) دور يتضمن (73)ممارسة، تعبر مجتمعه عن المتغير التابع، وتم قياس البعد الكمي المنزلي بخمس أدوار تتضمن (26)ممارسة ، والبعد الكمي الحقلي بأربعة أدوار تتضمن (24) ممارسة، والبعد النوعي المنزلي بثلاثة أدوار تتضمن (13) ممارسة والبعد النوعي الحقلي بدورين تتضمن (10) ممارسة وتم الطلب من الريفيات الاجابة عن مدى قيامها بتلك الممارسات وكانت فئات الاستجابة هي (دائما ، احيانا، نادرا، لا).

الاساليب الاحصائية: تم استخدام برنامج Statistical Package for the Social Sciences) SPSS)، الإصدار 29 واستخدمت التكرارات والنسب المئوية لوصف المتغيرات، كما تم استخدام معامل الفا كرو نباخ لقياس ثبات المقاييس المستخدمة في البحث، كما تم استخدام اختبار "ت" (Paired Samples t-test) لاختبار معنوية الفروق بين أداء الريفيات لأدوارهن في بعدى الأمن المائي الكمي والنوعي وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل الظاهرة محل الاهتمام ليتسنى تقديم استنتاجات مبنية على الواقع.

الفروض الإحصائية: لاتوجد فروق معنوية في أداء المبحوثات لأدوارهن بين أبعاد الأمن المائي المستدام: الامن المائي الكمي والامن المائي النوعي.

المتغيرات البحثية

اولا: المتغيرات المستقلة

أ- المتغيرات الاجتماعية

1- **السن:** يُقصد به عمر المبحوثة عند إجراء الدراسة، وتم قياسه بعدد السنوات المنقضية منذ ولادتها حتى تاريخ جمع البيانات، ويُقرب إلى أقرب سنة ميلادية.

2- **المستوى التعليمى:** يُشير إلى المستوى الدراسي الذي بلغته المبحوثة وقت جمع البيانات، وقد تم تصنيفه باستخدام مقياس رتبي يتضمن ست فئات هي: أمية، تقرأ وتكتب فقط، تعليم ابتدائي، تعليم إعدادي، مؤهل متوسط، مؤهل جامعي. وأُعطيت لكل فئة وزن عددي على الترتيب كما يلي: 1، 2، 3، 4، 5، 6 على التوالي.

3- **الحالة المهنية للمبحوثة:** يُقصد بها نوع النشاط المهني الذي تقوم به المبحوثة وقت الدراسة، وقد تم قياسها بسؤال حول ما إذا كانت تعمل في المجال الزراعي فقط، أو أنها تعمل بمُهنة أخرى بالإضافة إلى العمل الزراعي، حيث تم إعطاء الإجابات أوزانًا عددية (1) للإجابة "تعمل في الزراعة فقط"، (2) للإجابة "تعمل في الزراعة ومهنة أخرى"

4- **حجم الاسرة:** يُقصد به عدد أفراد الأسرة الذين يعيشون مع المبحوثة بشكل دائم وقت جمع البيانات، سواء كانوا الزوج، أو الأبناء، أو الأقارب، ويُقاس هذا المتغير بالعدد الخام (عدد الأشخاص).

ب- المتغيرات الاقتصادية

5- **اجمالي الدخل الشهري:** يُقصد به المبلغ الإجمالي للدخل الشهري الذي تحصل عليه أسرة المبحوثة من جميع المصادر خلال الشهر، سواء كان ناتجًا عن العمل الزراعي أو غيره من الأنشطة الاقتصادية، ويُقاس بوحدة الجنيه المصري

6- **حجم الحيازة الزراعية:** ويقصد به إجمالي المساحة المملوكة أوالمستأجرة من الأرض الزراعية والتي تقوم الاسرة بزراعتها، وتم قياسها من خلال الرقم الخام.

ج- المتغيرات المعلوماتية

7- **درجة التعرض لمصادر المعلومات المائية:** ويقصد به درجة تعرض المبحوثة لأى مصدر من مصادر المعلومات عن المياه وتم قياسه بتسعة مصادر هي (الاسرة، الراديو، تليفزيون، الاصدقاء، الجيران، الاقارب، المرشدة الزراعية، موقع زراعي الكتروني، مواقع التواصل الاجتماعي) وطلب من المبحوثة أن تحدد درجة تعرضها لكل منها بأن تختار بين أربعة اجابات هي دائما ، احيانا، نادرا ، لا واعطيت الاجابات أوزان 4، 3 ،2، 1 على الترتيب وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل الفا حيث بلغت قيمته 0.96 وهى قيمه مرتفعة جدا مما يدل على صلاحية المقياس للاستخدام في أغراض البحث العلمي وجمعت درجات البنود لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

د- المتغيرات المعرفية

8- **المعرفة بمشكلة انعدام الامن المائي:** ويقصد به معرفه او عدم معرفة المبحوثة بمشكلة انعدام الامن المائي وتم قياسه بخمسة مؤشرات تعبر عن المشكلة وطلب من المبحوثة بأن تختار بين اجابتين هما اعرف ولا أعرف واعطيت الاجابات أوزان 2، 1 على الترتيب وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل الفا حيث بلغت قيمته 0.81 وهى قيمه مرتفعة مما يدل على صلاحية المقياس للاستخدام في أغراض البحث العلمى وجمعت اوزان اجابات البنود لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

9- **المعرفة بأسباب مشكلة انعدام الأمن المائي:** ويقصد به المام المبحوثة بالأسباب المؤدية الى حدوث مشكلة انعدام الأمن المائي من عدمه وتم قياسه بستة مؤشرات أربعة منها ايجابية هي (التغيرات المناخية، النمو السكاني المتزايد ،الإستخدام المفرط للمياه في المنازل، التبعية لدول الجوار)، واثنتين منها سلبية هي (وفرة الموارد المائية الطبيعية اعتماد وسائل الري الحديثة)، وطلب من المبحوثة بأن تختار بين اجابتين هما اعرف ولا اعرف واعطيت الاجابات أوزان 2 ،1 على الترتيب، وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل الفا حيث بلغت قيمته 0.90 وهى قيمه مرتفعة جدا مما يدل على

صلاحية المقياس للاستخدام في أغراض البحث العلمي وجمعت اوزان اجابات البنود لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

10- المعرفة بمخاطر مشكلة انعدام الامن المائي: ويقصد به المبحوثة بالآثار السلبية المحتملة او الفعلية الناتجة عن مشكلة انعدام الامن المائي وتم قياسه بستة مؤشرات هي (نقص المياه للاستخدام المنزلي ، تدهور الصحة العامة، حدوث نزاعات بين الافراد والمجتمعات ، تراجع الانتاج الزراعي، ارتفاع تكلفة الحصول على المياه ، تراجع في جودة الحياة)، وطلب من المبحوثة بأن تختار بين اجابتين هما اعرف ولا اعرف واعطيت الاجابات أوزان 2 ،1 على الترتيب على الترتيب وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل الفا حيث بلغت قيمته 0.89 وهى قيمه مرتفعة مما يدل على صلاحية المقياس للاستخدام في أغراض البحث العلمي وجمعت اوزان اجابات البنود لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

هـ المتغيرات الاتجاهية

11- القلق المائي : ويقصد به شعور المبحوثة بالخوف بسبب معرفتها بمخاطر مشكلة انعدام الأمن المائي وتم قياسه بمقياس يتكون من سته مؤشرات أربعة منها إيجابية هي (يقلقني تأثير التغيرات المناخية على توفر المياه مستقبلا، تشغلني تدهور نوعية مياه الشرب، يقلقني نقص المياه على الزراعة وإنتاج الغذاء ، يشغلني ارتفاع اسعار مياه الشرب)، واتنين منها مؤشرات سلبية هي (لا يقلقني رمى المخلفات في الترع لانه ماء جارى ، نقص ميه الشرب امر لا يعنيني لأنها متوافرة في منطقتي)، وطلب من المبحوثة بأن تبين رأيها بأن تختار بين ثلاث اجابات هم موافق ، الى حد ما ، وغير موافق واعطيت الاجابات أوزان3 ،2، 1 على الترتيب وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل الفا حيث بلغت قيمته 0.86وهى قيمه مرتفعة مما يدل على صلاحية المقياس للاستخدام في أغراض البحث العلمي وجمعت اوزان اجابات البنود لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

12- المسؤولية المائية: ويقصد به مدى شعور المبحوثة بالالتزام نحو المساهمة في مواجهه مشكلة انعدام الامن المائي وتم قياسه بمقياس مكون من سته مؤشرات منها اربعة ايجابية هي(اشعر بالذنب اذا اسرفت في استخدام المياه، ارى ان نشر الوعى بقضايا المياه واجب على كل فرد ، اؤمن بان اى اهدار في المياه اليوم سيؤثر على الاجيال القادمة ، أؤمن ان ترشيد استهلاك المياه مسؤولية مجتمعية يجب ان نشارك فيها)، ومنها سلبية هي (ارى ان حماية مصادر المياه مسؤولية حكومية لا يجب ان نشارك فيها ، ارى ان السلوكيات الفردية لا تسهم في مواجهه مشكلة المياه) وطلب من المبحوثة بأن تبين رأيها ان تختار بين ثلاث اجابات هم موافق ، الى حد ما ،وغير موافق واعطيت الاجابات أوزان 3 ،2، 1 على الترتيب للعبارات الايجابية، و1، 2، 3 للعبارات السلبية، وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل الفا حيث بلغت قيمته 0.97 وهى قيمه مرتفعة جدا مما يدل على صلاحية المقياس للاستخدام في أغراض البحث العلمي وجمعت اوزان اجابات البنود لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

ثانيا: المتغير التابع

دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام: تم قياسه بمقياس مكون من اربعة عشر دور تتضمن ثلاثة وسبعون بند عبارة عن أنشطة أو ممارسات تسهم مجتمعة في تحقيق متطلبات الامن المائي المستدام وتوزعت الاربعة عشرة دور على بعدين رئيسيين للأمن المائي المستدام هما: البعد الكمي، والبعد النوعي وقسم كل بعد الى محوريين فرعيين هما المحور المنزلي، والمحور الحقلي كما يلي:

البعد الاول: دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي الكمي

- المحور الاول: تحقيق الامن المائي الكمي المنزلي (الادوار الكمية المنزلية):

تم قياسه من خلال خمسة أدوار رئيسية تُعد مؤشرًا لقياس مساهمة المرأة الريفية في تحقيق البعد الكمي للأمن المائي على المستوى المنزلي. وتضم هذه الأدوار (ترشيد الاستهلاك المائي المنزلي (7 ممارسات)، صيانة البنية التحتية المنزلية للمياه (6 ممارسات)، التوعية بالأدوار الكمية المنزلية (4 ممارسات)، تأمين الأسرة من نقص المياه المنزلية (5 ممارسات)، إعادة تدوير المياه الرمادية (4 ممارسات))، ويتكون المحور من 26 ممارسة كمية، تم تحويل كل منها إلى عبارة استبيانه واضحة ومحددة، بحيث تعكس مدى تبني المبحوثة لهذه الممارسات، ولقياس مدى تنفيذ المبحوثات لهذه الممارسات، طُلب منهن الإجابة على كل عبارة باستخدام : دائمًا، أحيانًا، نادرًا، لا أقوم بذلك، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات وزنية كما يلي: للعبارات الإيجابية : دائمًا = 4، أحيانًا = 3، نادرًا = 2، لا = 1، للعبارات السلبية (إن وجدت): دائمًا = 1، أحيانًا = 2، نادرًا = 3، لا = 4، ثم تم جمع درجات البنود الخاصة بكل دور للحصول على درجة إجمالية لهذا الدور ، ومن ثم جمع درجات الأدوار الأربعة معًا للحصول على الدرجة الكلية للمحور الثاني ، والتي تعكس مستوى أداء المبحوثة في تحقيق الأمن المائي الكمي على المستوى الحقلي. وقد تم تقدير درجة ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وقد بلغت قيمته (0.95)، وهي قيمة تشير إلى درجة مرتفعة جدا، مما يدل على موثوقية المقياس واستعداده للاستخدام في أغراض البحث العلمي.

البعد الثاني: دور المرأة الريفية في تحقيق الأمن المائي النوعي

- المحور الاول: تحقيق الامن المائي النوعي المنزلي (الادوار النوعية المنزلية)

تم قياسه من خلال ثلاثة أدوار رئيسية تُعد مؤشرًا لقياس مساهمة المرأة الريفية في الحفاظ على جودة المياه داخل البيئة المنزلية. وتضم هذه الأدوار: تأمين مياه الشرب ضد التلوث (6 ممارسات)، التوعية المنزلية بالحماية من تلوث مياه الشرب (4 ممارسات)، صيانة البنية التحتية الخاصة بمياه الشرب (3 ممارسات)، ويتكون المحور من 13 ممارسة نوعية إجماليه، تم تحويل كل منها إلى عبارة استبيانه واضحة ومحددة، بحيث تعكس مدى قيام المبحوثة بهذه الممارسات في حياتها اليومية. ولقياس مدى تنفيذ المبحوثات لهذه الممارسات، طُلب منهن الإجابة على كل عبارة باستخدام : دائمًا، أحيانًا، نادرًا، لا أقوم بذلك، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات وزنية كما يلي: للعبارات الإيجابية : دائمًا = 4، أحيانًا = 3، نادرًا = 2، لا = 1، للعبارات السلبية : دائمًا = 1، أحيانًا = 2، نادرًا = 3، لا = 4، ثم تم جمع درجات البنود الخاصة بكل دور للحصول على درجة إجمالية لهذا الدور ، ومن ثم جمع درجات الأدوار الثلاثة معًا للحصول على الدرجة الكلية للمحور الثالث ، والتي تعكس مستوى أداء المبحوثة في تحقيق الأمن المائي النوعي على المستوى المنزلي. وقد تم تقدير درجة ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وقد بلغت قيمته (0.85)، وهي قيمة تشير إلى درجة مقبولة من الثبات الداخلي للمقياس، مما يدل على موثوقية المقياس واستعداده للاستخدام في أغراض البحث العلمي.

-المحور الثاني: تحقيق الأمن المائي النوعي الحقلي (الادوار النوعية الحقلية):

تم قياسه من خلال دورين رئيسين تُعد مؤشرًا لقياس مساهمة المرأة الريفية في الحفاظ على جودة المياه داخل البيئة الزراعية. وتضم هذه الأدوار: حماية مياه الري من التلوث (7 ممارسات)، التوعية بحماية مياه الحقل من التلوث (3 ممارسات)، ويتكون المحور من عشرة ممارسات نوعية إجمالية، تم تحويل كل منها إلى عبارة استبيانه واضحة ومحددة، بحيث تعكس مدى قيام المبحوثة بهذه الممارسات في الأنشطة الزراعية اليومية. ولقياس مدى تنفيذ المبحوثات لهذه الممارسات، طُلب منهن الإجابة على كل عبارة باستخدام : دائمًا، أحيانًا، نادرًا، لا أقوم بذلك، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات وزنية كما يلي: للعبارات الإيجابية : دائمًا = 4، أحيانًا = 3، نادرًا = 2، لا = 1، للعبارات السلبية (إن وجدت): دائمًا = 1، أحيانًا = 2، نادرًا = 3، لا = 4، ثم تم جمع درجات البنود الخاصة بكل دور للحصول على درجة إجمالية لهذا الدور ، ومن ثم جمع درجات الأدوار معًا للحصول على الدرجة الكلية للمحور الرابع ، والتي تعكس مستوى أداء المبحوثة في تحقيق الأمن المائي النوعي على المستوى الحقلية. وقد تم تقدير درجة ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ(Cronbach's Alpha) ، وقد بلغت قيمته (0.81)، وهي قيمة تشير إلى درجة مقبولة إلى جيدة من الثبات، مما يدل على موثوقية المقياس واستعداده للاستخدام في أغراض البحث العلمي.

وتم جمع درجات المحورين الاول والثاني لتعبر عن البعد الكمي وتم جمع درجات المحورين الثالث والرابع لتعبر عن البعد النوعي ثم تم جمع درجات البعدين (الكمي والنوعى) للحصول على الدرجة الكلية لمقياس (دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام) وقد تم تقدير درجة ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ(Cronbach's Alpha) ، وقد بلغت قيمته (0.89.5)، وهي قيمة

تشير إلى درجة مرتفعة، مما يدل على موثوقية المقياس واستعداده للاستخدام في أغراض البحث العلمي.

النتائج والمناقشات

اولا: خصائص عينه الريفيات:

1- الخصائص الاجتماعية:

يُظهر جدول رقم (1) توزيع الريفيات حسب خصائصهن الاجتماعية ويوضح أن غالبية العينة تنتمي إلى الفئة العمرية متوسطة العمر، حيث بلغت نسبتها نحو 47.0% ، تليها فئة الشباب بنسبة 38.1% ، بينما كانت نسبة كبار السن الأقل وبلغت 14.9%، وتشير هذه البيانات إلى عينه بحثية تميل إلى الصغر نسبيًا، ما يتيح فرصة أكبر لتركيز الجهود التنموية والتدريبية عليهن. أما من حيث المستوى التعليمي، فإن أعلى نسبة من العينة كانت من الأميات أو من لا يمتلكن مؤهل دراسي سوى القراءة والكتابة (29.8% أميات، و26.5% تقرأ وتكتب)، مما يعكس تحديًا تعليميًا رئيسيًا قد يؤثر على مستوى الوعي والمعرفة حول القضايا المائية. من ناحية أخرى، أشارت البيانات إلى أن غالبية الريفيات يعملن في الزراعة فقط بنسبة 72.8% ، في حين تعمل 27.2% منهن في الزراعة مع مهنة أخرى، وهو مؤشر على استمرار اعتماد المرأة الريفية على الزراعة كمصدر رئيسي للدخل، أما فيما يتعلق بحجم الأسرة، فقد سجلت الأسر التي تتكون من أقل من 3 أفراد النسبة الأعلى (49.7%)، تليها الأسر ذات الحجم المتوسط (من 3 إلى 5 أفراد) بنسبة 39.7%، بينما كانت نسبة الأسر الكبيرة (أكثر من 5 أفراد) هي الأدنى وبلغت 10.6%.

جدول 1. توزيع الريفيات طبقا للخصائص الاجتماعية

المتغير	التكرار	%	المتغير	التكرار	%
السن			الحالة المهنية للمبحوثة		
شباب (20-32)	115	38.1%	تعمل في الزراعة فقط	220	72.8%
متوسطى العمر (33-45)	142	47.0%	تعمل في الزراعة وأعمال أخرى	82	27.2%
كبار السن (46-58)	45	14.9%			
المستوى التعليمي			حجم الأسرة		
أمي	90	29.8%	صغيرة (أقل من 3 أفراد)	150	49.7%
تقرأ وتكتب	80	26.5%			
ابتدائي	60	19.9%	متوسطة (من 3 إلى 5 أفراد)	120	39.7%
إعدادي	40	13.2%			
ثانوي	20	6.6%	كبيرة (أكثر من 5 أفراد)	32	10.6%
جامعي	12	4.0%			

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

2- الخصائص الاقتصادية:

تشير نتائج جدول رقم (2) توزيع الريفيات حسب الخصائص الاقتصادية إلى أن نحو نصف العينة تقريبا (49.7%) يمتلك أسرهن دخلاً شهرياً يتراوح بين 2000إلى 4000 جنيه مصري، بينما كانت نسبة اللواتي يمتلكن دخلاً شهرياً أقل من 2000 جنيه حوالي 33.1%، ونحو 17.2% فقط يمتلكن دخلاً شهرياً يزيد عن 4000 جنيه، وتشير هذه النتائج إلى أن غالبية الأسر تعيش في إطار دخل محدود أو متوسط، مما يُعد تحدياً اقتصادياً كبيراً أمام تبني الممارسات المستدامة وإدخال التقنيات الحديثة في استخدام المياه المنزلية والحقلية. ووفقاً لتقديرات البنك الدولي (2023)، فإن هذا المستوى من الدخل قد يؤدي إلى قيود مالية تعيق تبني تقنيات توفير المياه. أما فيما يتعلق بحجم الحيازة الزراعية، فقد أظهرت البيانات أن نحو 53% من الريفيات تنتمي لأسر تمتلك حيازات زراعية متوسطة الحجم تتراوح بين فدان إلى 3 فدادين، في حين بلغت نسبة الأسر التي تمتلك حيازة صغيرة (أقل من فدان) نحو 36.4%، ونحو 10.6% فقط تمتلك حيازات كبيرة تزيد عن 3 فدادين. وتشير هذه النتائج إلى هيمنة الحيازات الصغيرة والمتوسطة على تركيبة الملكية الزراعية في قرى الدراسة، وهو ما يعكس تحديات اقتصادية وتواجه الريفيات في مجال إدارة واستخدام المياه.

جدول 2. توزيع الريفيات طبقا للخصائص الاقتصادية

المتغير	التكرار	%	المتغير	التكرار	%
اجمالى الدخل الشهري			حجم الحيازة الزراعيه		
أقل من 2000 جنيه	100	33.1%	أقل من فدان	110	36.4%
من 2000 إلى 4000 جنيه	150	49.7%	من 1 إلى 3 فدان	160	53.0%
أكثر من 4000 جنيه	52	17.2%	أكثر من 3 فدان	32	10.6%

المصدر :جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

3- الخصائص المعلوماتية:

تشير نتائج جدول رقم (3) إلى أن ما يقرب من نصف الريفيات (49.6%) يتعرضن بشكل كثيف لمصادر المعلومات المتعلقة بالمياه، وهو مؤشر إيجابي يدل على انتشار قنوات الاتصال ووصول الرسائل التوعوية إلى شريحة كبيرة من الريفيات. كما تعكس هذه النسبة المرتفعة لفئة "التعرض المرتفع" فاعلية تلك المصادر في دعم المرأة الريفية حول استخدام المياه ومع ذلك، فإن وجود نسبة 50% من الريفيات في فئتي التعرض المنخفض والمتوسط بنسب 14% ،36% على الترتيب قد يرجع الى وجود بعض التحديات أمام الريفيات للوصول الى تلك المصادر المتاحة كارتفاع نسبة الامية وانخفاض المستوى التعليمي وانخفاض المستوى الاقتصادي.

جدول 3. توزيع الريفيات طبقا للخصائص المعلوماتية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
التعرض لمصادر المعلومات المائية		
منخفض (9-18)	42	13.9%
متوسط (19-27)	110	36.3%
مرتفع (28-36)	150	49.6%

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

4- الخصائص المعرفية:

يُظهر جدول رقم (4) توزيع الريفيات حسب خصائصهن المعرفية حيث وجد تبايُنًا ملحوظًا في مستوى المعرفة بين المبحوثات حول قضية انعدام الأمن المائي، وأسبابه، ومخاطره. فيما يتعلق بالمعرفة بمشكلة انعدام الأمن المائي، كانت نسبة الريفيات اللواتي يمتلكن مستوى معرفة مرتفع نحو 33.1% ، بينما بلغت نسبة اللواتي كنَّ ذات معرفة متوسطة ما يقارب 49.6% ، ونحو 17.2% فقط سجلن مستوى معرفة منخفض. أما فيما يخص المعرفة بمخاطر مشكلة انعدام الأمن المائي ، فإن الغالبية العظمى من العينة (59.6%) يتمتعن بمستوى مرتفع من المعرفة ، في حين كانت نسبة اللواتي تمتعن بمستوى متوسط حوالي 26.5% ، ونحو 13.9% فقط تمتعت بمستوى معرفة منخفض أما المعرفة بأسباب مشكلة انعدام الأمن المائي ، فكانت أقل نسب لمستوى المعرفة المرتفع حيث بلغت 29.5% ، في حين بلغت نسبة المستوى المتوسط نحو 30.8% ، بينما كانت نسبة اللواتي تمتعن بمستوى معرفة منخفض هي الأعلى نسبيًا، وقد بلغت 39.7. %، وتشير هذه النتائج إلى أن المعرفة بمخاطر انعدام الامن المائي أعلى من المعرفة بالأسباب أو المعرفة بالمشكلة نفسها ،وقد يرجع ذلك الى تعرض الريفيات للمشكلات المائية كنقص المياه للاستهلاك المنزلي أو تلوثها وانعكاس ذلك على تدهور الصحة العامة لها ولأفراد اسرتها بالإضافة الى ارتفاع تكلفة الحصول على المياه بالإضافة الى احتمالية تعرضهم لحدوث نزاعات على مياه الري أو انخفاض انتاجية المحاصيل أو تقنين زراعة المحاصيل الشرهة في استهلك المياه كالأرز الذى تشتهر بزراعته محافظة كفر الشيخ وهذه النتائج تعد مؤشر إيجابي يمكن التنبؤ من خلاله بسهلة تبنى أدوار تحقيق الأمن المائي المستدام.

جدول 4. توزيع الريفيات طبقا للخصائص المعرفية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية	المتغير	التكرار	النسبة المئوية	المتغير	التكرار	النسبة المئوية
8-المعرفة بمشكلة انعدام الامن المائي			10- المعرفة بمخاطر مشكلة انعدام الامن المائي			9-المعرفة بأسباب مشكلة انعدام الأمن المائي		
منخفض (6-5)	52	17.2%	منخفض (7-6)	42	13.9%	منخفض (7-6)	120	39.7%
متوسط (8-7)	150	49.6%	متوسط (9-8)	80	26.5%	متوسط (9-8)	93	30.8%
مرتفع (10-9)	100	33.1%	مرتفع (12-10)	180	59.6%	مرتفع (12-10)	89	29.5%

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

5- الخصائص الاتجاهية:

يُظهر جدول رقم (5) توزيع الريفيات حسب خصائصهن الاتجاهية حيث وجد اختلاف في مستويات القلق المائي لديهن وشعورهن بالمسؤولية المائية فأما القلق المائي، فإن معظم الريفيات بما يقرب من 60% يمتلكن مستوى متوسط من القلق نحو مورد المياه ومشكلاته، في حين توزع البقية بالتساوي بين المستوى المرتفع والمنخفض من القلق المائي بنسبه 19.9%، 20.5 % على الترتيب، أما فيما يخص الشعور بالمسؤولية المائية ، فإن نسبة اللواتي تمتعن بمستوى منخفض حوالي 40.1% وهى نسبة كبيرة وأن النسبة الاعلى من العينة (44.7%) وقعت في المستوى المتوسط من المسؤولية وقد يرجع ذلك الى عدم وعيهن بأنهن جزء لا يستهان به لمواجهه المشكلة بجانب الجهود الحكومية حيث انها مسألة سلوك أنساني في المقام الاول بالإضافة الى عدم وعيهن بالأدوار التي يجب عليهن القيام بها للتعامل مع المشكلة،

جدول 5. توزيع الريفيات طبقا للخصائص الاتجاهية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية	المتغير	التكرار	النسبة المئوية
القلق المائي			المسؤولية المائية		
منخفض (7-6)	62	20.5%	منخفض (5-6)	121	40.1%
متوسط (9-8)	180	59.6%	متوسط(7-8)	135	44.7%
مرتفع(12-10)	60	19.9%	مرتفع (9-10)	106	35.1%

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

وتشير هذه النتائج إلى أن القلق المائي أعلى نسبيًا من الشعور بالمسؤولية المائية ، وهو ما يدل على أن الريفيات يدركن أهمية المشكلة ويشعرن بالقلق بشأن توافر

المياه، لكن هذا الإدراك لا يترجم دائمًا إلى شعور واضح بالمسؤولية أو رغبة في التصرف الفعلي للحل. وهذا يشير إلى ضرورة تعزيز برامج التوعية التي تربط بين الفهم والموقف والسلوك، لتحويل القلق إلى مبادرات عملية تسهم في تحقيق الأمن المائي على المستوى المحلي.

ثانياً : دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام الكمي والنوعي

أ- دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي الكمي (البعد الاول)

1- المحور الاول: تحقيق الامن المائي الكمي المنزلي (الادوار الكمية المنزلية)

يُظهر جدول (6) توزيع الريفيات وفقا لمستويات أداء الأدوار الكمية المنزلية، والتي تشتمل على ترشيد الاستهلاك المنزلي، وتأمين مخزون مياه الشرب، وصيانة البنية التحتية المنزلية، وإعادة تدوير المياه الرمادية، والتوعية الاسرية بأداء الادوار التي تستهدف الجانب الكمي من تحقيق الامن المائي المستدام. حيث أظهرت النتائج أن: 65.6% من الريفيات قدمنّ أداءً مرتفعًا في ترشيد الاستهلاك المائي المنزلي، وأن ربع الريفيات تقريبا قدمن اداء متوسط مما يشير الى وعى الريفيات بهذا الدور وبلغت نسبة الأداء المرتفع في تأمين مخزون المياه المنزلية 66.6 %، وهو أعلى مستوى بين جميع المحاور. وهذه النتائج تُعد مؤشرًا إيجابيًا يدل على وجود سلوك إيجابي متبع في البيئة المنزلية، خاصةً فيما يتعلق بالاستخدام الفعال للمياه والحرص على توفرها داخل المنزل. في المقابل، كانت نسبة الأداء المنخفض في صيانة البنية التحتية المنزلية 49.7 %، ونسبة الاداء المتوسط 33%، مما يعكس ضعف القدرة أو الاهتمام بصيانة أنظمة المياه داخل المنزل، وهو أمر قد يؤثر على هدر كميات كبيرة من المياه على المدى الطويل. أما فيما يتعلق بإعادة تدوير المياه الرمادية، فقد كان الأداء منخفضًا لدى 40.4 %من الريفيات، مما يدل على غياب واضح لمفهوم الاستدامة في التعامل مع المياه الرمادية داخل المنزل. وبالنسبة للتوعية بأدوار الأمن الكمي المنزلي، فقد جاء الأداء متوسطًا لدى 41.4 %من الريفيات، وان أكثر من الربع 28% ادائهن منخفض وهو ما يشير إلى وجود فهم جزئي لأهمية دورهن في التوعية الاسرية بسبل مواجهه نقص المياه وتحقيق الامن المائي في الجانب الكمي، وأنه لا يزال هناك حاجة إلى تعزيز الادوار عبر برامج توعية مكثفة. وتُعد هذه النتائج انعكاسًا لواقع التركيز المجتمعي على القضايا الملحة مثل توفير المياه وترشيدها، مقابل غياب الاهتمام بمفاهيم الاستدامة والصيانة الوقائية وإعادة الاستخدام.

جدول 6. توزيع الريفيات وفقا لمستويات أداء الأدوار لمحور تحقيق الأمن الكمي المنزلي

الدور	منخفض		متوسط		مرتفع	
	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)
ترشيد الاستهلاك المائي المنزلي	29	9.60%	75	24.80%	198	65.60%
صيانة البنية التحتية المنزلية	150	49.70%	100	33.10%	52	17.20%
التوعية بأدوار الأمن الكمي المنزلي	85	28.20%	125	41.40%	92	30.40%
التأمين من نقص المياه المنزلية	19	6.30%	82	27.20%	201	66.60%
إعادة تدوير المياه الرمادية	122	40.40%	102	33.80%	78	25.80%

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

أما جدول رقم (7) فيظهر توزيع الريفيات وفقا لمستويات الأداء لمحور تحقيق الأمن الكمي المنزلي (الادوار الكمية المنزلية) ، حيث أن الأداء في المستوى المتوسط لدى 39.7% من الريفيات، مع ملاحظة تقارب نسب الريفيات التي وقعت في المستويين المتوسط والمنخفض بنسب 39.7% ، 34.4% على الترتيب بإجمالي يصل 74.1% أي ما يقرب من ثلاث ارباع العينة مما يدل على أن ربع العينة فقط أدائها مرتفع ومرضى في هذا المحور خاصة في أدوار ترشيد الاستهلاك وتأمين مخزون المياه مما يعكس وجود قدر من الوعي بأهمية إدارة المياه داخل المنزل، وهو ما يتماشى مع ما أشار إليه البنك الدولي (2023) حول أهمية دور المرأة في الاستخدام الرشيد للمياه في البيئة الريفية.

جدول 7. توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن الكمي المنزلي

المحور	الامن المائي الكمي المنزلي	
	التكرار	نسبة (%)
منخفض (26-51)	104	34.40%
متوسط (52-77)	120	39.70%
مرتفع (78-104)	78	25.80%
الإجمالي	302	%100

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

2- المحور الثاني: دور المرأة الريفية في الامن المائي الكمي الحقلي (الادوار الكمية الحقلية)

يُظهر جدول (8) مستويات الأداء للأدوار الكمية الحقلية، والتي تشمل ترشيد استهلاك مياه الري، وصيانة الترع وقنوات الري، والتوعية بترشيد الاستهلاك لمياه الري، وتأمين المخزون منها. أظهرت النتائج أن النسبة الاكبر من عينة الريفيات 40.4% قدمنّ أداءً مرتفعًا في ترشيد استهلاك مياه الري وثلثهن (36.4%) أدائه كان متوسط، وهو مؤشر إيجابي يدل على وجود إدراك جزئي لأهمية هذا الدور كإحدى السبل لمواجهه نقص مياة الري. في المقابل وقعت النسبة الاكبر من الريفيات 54.6 % في مستوى الأداء المنخفض لصيانة الترع وقنوات الري و38.1%في المتوسط، مما يعكس ضعف المشاركة في صيانة البنية التحية لمياه الري، وهو دور لا يستهان به لضمان الاستدامة الكمية للموارد المائية. كما بلغت نسبة الريفيات 70.5 % في مستوى الأداء المنخفض في الدور الخاص بالتوعية الاسرية والمجتمعية بأهمية أداء الادوار الكمية على مستوي الحقل، وهو مؤشر يدل على عدم إدراك أهمية دورها في التوعية أو وجود عوائق مجتمعية تمنعها من أداء هذا الدور. أما فيما يتعلق بدورها في تأمين نقص مياه الري، فقد كان الأداء منخفضًا لدى 57.6% من العينة، مما قد يرجع الى ضعف وعيها أو قدرتها على التخطيط السليم في استخدام الموارد المائية الحقلية أو عدم السماح لها بالمشاركة في اتخاذ القرارات المائية وتعد هذه النتائج انعكاسًا لواقع محدودية تمكين المرأة الريفية في مجال الإدارة المائية الحقلية، وهو أمر لاحظه عدد من المؤسسات الدولية مثل: (CAWST, 2020 و IFAD, 2022).

جدول 8. توزيع الريفيات وفقا لمستويات الأداء في أدوار الأمن المائي الكمي الحقلي

الدور	منخفض		متوسط		مرتفع	
	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)
ترشيد استهلاك مياه الري	70	23.20%	110	36.40%	122	40.40%
صيانة الترع وقنوات الري	165	54.60%	115	38.10%	22	7.30%
التوعية بالأدوار الكمية الحقلية	213	70.50%	65	21.50%	24	8.00%
التأمين من نقص مياه الري	174	57.60%	103	34.10%	25	8.30%

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

تُظهر نتائج الجدول رقم (9) توزيع الريفيات وفقا لتحقيق الأمن المائي الكمي الحقلي حيث وجد أن نصف العينة 50.30% ذو مستوى أداء منخفض تليها فئة الأداء المتوسط 41.40%، بإجمالي 91.% وتشير هذه النتيجة إلى وجود فجوة كبيرة في مستوى مساهمة الريفيات في تحقيق الأمن المائي الكمي في المجال الزراعي بقرى الدراسة، وهو مؤشر يعكس تحديات تواجههن في أداء الادوار المطلوبة منهن في هذا المجال.

جدول 9. توزيع الريفيات وفقا لتحقيق الأمن المائي الكمي الحقلي

المحور	الأمن المائي الكمي الحقلي	
	التكرار	نسبة (%)
منخفض (24-47)	152	50.30%
متوسط (48-71)	125	41.40%
مرتفع (72-96)	25	8.30%
الإجمالي	302	%100

- المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

- دور المرأة الريفية فى تحقيق الامن المائي الكمي (البعد الأول):

تُظهر نتائج جدول رقم (10) توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن المائي الكمي حيث وجد أن النسبة الاكبر من العينة 57.30% ذات مستوى أداء متوسط في تحقيق الأمن المائي الكمي، تليها فئة الأداء المنخفض بنسبة 34.40% أي ما يقرب من ثلث العينة، بينما كانت نسبة اللواتي تمتعن بمستوى أداء مرتفع ضئيلة وبلغت 8.30% فقط مما يشير الى ان ثلث الريفيات تحتاج لتنميه الوعي لتحسين الاداء لأدوارهن الكمية اكثر من نصف الريفيات تحتاج لتعزيز الاداء ليصل الى المستوى المرتفع. كما تشير نتائج جدول رقم (8) وجدول رقم (9) إلى أن مساهمة الريفيات على المستوى المنزلي ما زالت دون المستوى الأمثل، رغم تفوقها نسبيًا مقارنة بالأداء في المجال الحقلي

جدول 10. توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق للأمن المائي الكمي

المستويات /البعد الاول	الامن المائي الكمي	
	التكرار	نسبة (%)
منخفض (50- 99)	104	34.40%
متوسط (100-149)	173	57.30%
مرتفع (150-200)	25	8.30%
الإجمالي	302	%100

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

ب- دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي النوعي (البعد الثاني)

1- المحور الاول: دور المرأة الريفية في الامن المائي النوعي المنزلي (الادوار النوعية المنزلية)

يعرض جدول (11) توزيع مستويات أداء الريفيات للأدوار النوعية المنزلية، والتي تشتمل حماية مياه الشرب من التلوث، وصيانة البنية التحتية (مصادر المياه)، والتوعية بأهمية أداء الأدوار النوعية على مستوى المنزل. أظهرت النتائج أن مستوى الأداء كان متوسطًا لدى غالبية العينة، حيث بلغت النسب: 62.25% في حماية مياه الشرب من التلوث،59.27% في صيانة البنية التحتية لمياه الشرب، 52.98% في التوعية بأهمية أداء الادوار النوعية على مستوي المنزل، وهو ما يعكس وجود إدراك جزئي لأهمية الادوار التي من شأنها الحفاظ على جودة المياه المنزلية، دون الوصول

إلى مستوى الأداء المرتفع الذي يدل على ممارسة فعالة ومنتظمة لهذه الأدوار. وتُعد هذه النتائج مؤشرًا إيجابيًا إلى حدٍ ما، حيث تشير إلى وجود قدر من الوعي بين النساء الريفيات بأهمية جودة المياه، ومع ذلك، فإن تمركز الأداء في الفئة المتوسطة يدل على أن هناك فجوة في المعرفة والتطبيق العملي، وخاصة فيما يتعلق بالتوعية بالأدوار النوعية (نظافة وجودة مياه الشرب)، وهو دور أساسي في الحد من الأمراض المعدية المنتشرة بسبب تلوث مياه الشرب. وقد يعود هذا المستوى من الأداء المتوسط إلى عوامل متعددة منها انتشار الأمية وانخفاض المستوى التعليم في منطقة البحث حيث 30% من عينة الريفيات أميات، وما يقرب من ثلثي العينة كان مستواهم (تستطيع القراءة والكتابة أو حاصلة على الابتدائية، الاعدادية، بنسب 26.5%، 19.9%و 13.2% على الترتيب)، وأيضا ضعف برامج التوعية الصحية والمائية المستهدفة للمرأة الريفية، وهذا يتوافق مع ما ذكره البنك الدولي (2023) حول أهمية تمكين المرأة في القضايا البيئية والصحية كعامل رئيسي لتحقيق التنمية المستدامة. كما يدعم هذا الاستنتاج ما أشار إليه WHO (2021) حول دور الأسرة، وخاصة الأمهات، في الوقاية من الأمراض المائية عبر تعزيز سلوكيات آمنة في التعامل مع مياه الشرب.

جدول 11. توزيع مستويات أداء الريفيات في أدوار الأمن المائي النوعي المنزلي

الدور	منخفض		متوسط		مرتفع	
	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)
حماية مياه الشرب من التلوث	53	17.50%	188	62.25%	61	20.20%
صيانة البنية التحتية لمياه الشرب	81	26.80%	179	59.27%	42	13.90%
التوعية بالأدوار النوعية المنزلية	47	15.60%	160	52.98%	95	31.50%

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

تُظهر نتائج جدول (1 2) توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن المائي النوعي المنزلي أن غالبية العينة ذات مستوى أداء متوسط في تحقيق الأمن المائي النوعي على المستوى المنزلي، حيث بلغت نسبتها 59.30%، تليها فئة الأداء المنخفض بنسبة 26.80%، بينما كانت نسبة اللواتي تمتعن بمستوى أداء مرتفع نحو 13.90% فقط. وتشير هذه النتائج إلى أن مدى اهتمام المرأة الريفية بجودة المياه داخل المنزل ما زال دون المستوى الأمثل. وقد يرجع ذلك إلى عدد من العوامل منها: قلة الوعي بالمعايير الصحية المتعلقة بجودة المياه، غياب وسائل معالجة المياه المنزلية أو ضعف الوصول إليها، قلة البرامج الإرشادية والتوعوية التي تستهدف تحسين ممارسات المرأة فيما يتعلق بجودة المياه واستخداماتها المنزلية. وقد أكدت منظمة الصحة العالمية (2021) أن غياب الاهتمام بجودة المياه يُعد من العوامل الرئيسية المؤدية إلى انتشار الأمراض المرتبطة بالمياه، خاصة في المناطق الريفية ذات البنية التحتية المحدودة.

جدول 12. توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن المائي النوعي المنزلي

المستوى /المحور الاول	الأمن المائي النوعي المنزلي	
	التكرار	%
منخفض (13-25)	81	26.80%
متوسط (26-38)	179	59.30%
مرتفع (39-52)	42	13.90%
الإجمالي	302	%100

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

2- المحور الثاني : دور المرأة الريفية في الامن المائي النوعي الحقلي (الادوار النوعية الحقلية)

يعرض جدول (13) توزيع الريفيات وفقا لمستويات الأداء للأدوار النوعية الحقلية، والتي تشتمل حماية مياه الري من التلوث، والتوعية بالأدوار النوعية الحقلية. أظهرت النتائج أن الأداء المرتفع في حماية مياه الري من التلوث بلغ 36.1% فقط، بينما كان الأداء المتوسط 48.0% مما يدل على وجود فهم جزئي لهذا الدور، دون الوصول إلى مستوى التطبيق الفعّال. أما فيما يتعلق بالتوعية بالأدوار النوعية الحقلية، فقد كانت نسبة الأداء المنخفض 54.97%، وهو مؤشر واضح على ضعف وعي الريفيات بأهمية التوعية المجتمعية بجودة مياه الري ومخاطر تلوثها وكيفية الحفاظ على نوعيتها للاستهلاك الزراعي، خاصةً عند مقارنتها بالأهمية الكبيرة التي تلعبها المياه في الإنتاج الزراعي. وهذا الواقع قد يعود إلى محدودية برامج التوعية المائية الزراعية للمرأة الريفية، غياب دور المرأة في اتخاذ القرارات الزراعية والمائية. وهو ما ذكره كل من FAO (2021)وUN-Water (2022) حول أهمية تمكين المرأة كعامل رئيسي لتحقيق الاستدامة المائية في الزراعة.

جدول 13. توزيع الريفيات لمستويات أداء الأدوار لمحورتحقيق الأمن المائي النوعي الحقلي

الدور	منخفض		متوسط		مرتفع	
	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)	التكرار	نسبة (%)
حماية مياه الري من التلوث	48	15.90%	145	48.00%	109	36.10%
التوعية بالأدوار النوعية الحقلية	166	54.97%	90	29.80%	46	15.20%

توضح بيانات جدول (14) توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن المائي النوعي الحقلي (الادوار النوعية الحقلية) أن نسبة الأداء المرتفع لا تتجاوز 15.20 %، مما يشير إلى ضعف واضح في ممارسات الريفيات المتعلقة بالحفاظ على نوعية المياه داخل البيئة الزراعية، مثل حماية مياه الري من التلوث والتوعية بضرورة المحافظة على جودتها. في المقابل، تُعد نسبة المستوى المتوسط (55%) دليلًا على وجود بعض المعرفة أو الوعي الجزئي بين الفئة المستهدفة، إلا أنه لم يترجم إلى ممارسات ميدانية فعالة. أما المستوى المنخفض (29.80%) ، فهو مؤشر على أن هناك شريحة غير قليلة من النساء الريفيات لا تمارس الأدوار النوعية الحقلية بشكل كافٍ، سواء لغياب المعرفة أو لصعوبات عملية أو بيئية.

جدول 14. توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن المائي النوعي الحقلي

المستويات /المحور الثاني	الأمن المائي النوعي الحقلي	
	التكرار	%
منخفض (10-19)	90	29.80%
متوسط (20-29)	166	55.00%
مرتفع (30-40)	46	15.20%
الإجمالي	302	%100

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

دور المرأة الريفية فى تحقيق الامن المائى النوعى (البعد الثانى):

يستعرض الجدول رقم (15) توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الامن المائي النوعي، حيث يُعد انعكاسًا لمتوسط مستويات الأداء في المحورين المنزلي والحقلي، وتظهر النتائج أن الأداء وقع في المستوى المتوسطً لدى 67.2 % من الريفيات وهو ما يدل على وجود وعي جزئي دون الوصول إلى التطبيق الكامل للممارسات المستدامة. في الوقت نفسه، لا تزال نسبة 17.5% في مستوى منخفض، أما المستوى المرتفع (15.2%) ، فهو يعكس أن هناك شريحة صغيرة من النساء الريفيات تمكنت من تبني ممارسات صحيحة وفعالة تجاه المياه وبالتالي اداء عذا الدور بكفاءة، لكنها لا تمثل نسبة كافية لتحقيق تغيير مجتمعي ملموس.

جدول 15. توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن المائي النوعي

المستوى /البعد الثاني	الأمن المائي النوعي	
	التكرار	%
منخفض (23-45)	53	17.50%
متوسط (46-68)	203	67.20%
مرتفع (69-92)	46	15.20%
الإجمالي	302	%100

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

ثالثاً: دور المرأة الريفية في تحقيق الامن المائي المستدام

يستعرض الجدول (16) توزيع مستويات أداء الريفيات لأدوار الأمن المائي المستدام، وهو يعد انعكاسًا لتكامل الأدوار الكمية والنوعية التي يجب على الريفيات المبحوثات ان تساهم بها في تحقيق متطلبات الامن المائي المستدام في قرى الدراسة حيث أظهرت النتائج أن: 58.9% من الريفيات قدمنّ أداءً متوسطًا في تحقيق الأمن المائي المستدام، وهو ما يشير إلى وجود فهم جزئي لقضية انعدام الامن المائي. بينما بلغت نسبة الأداء المرتفع 18.9 % فقط، مما يدل على أن أقلية فقط تعي المشكلة وقادرة على تبني ممارسات مائية مستدامة. أما نسبة الأداء المنخفض 22.2%، تُبرز الحاجة الملحة إلى برامج تدريبية وتوعوية ، وتشير هذه النتيجة بشكل عام إلى أن مساهمة الريفيات في تحقيق الأمن المائي المستدام ما زال دون المستوى الأمثل ، وقد يرجع هذا إلى محدودية الوصول إلى مصادر مياه آمنة ومستقرة، ضعف البنية التحتية في المناطق الريفية، قلة البرامج التدريبية والتوعوية التي تستهدف تحسين ممارسات المرأة في مجال استخدام المياه، غياب الدعم المؤسسي والتقني المناسب الذي يعزز من قدرتها على تبني ممارسات مائية مستدام، حيث أكد البنك الدولي (2023) أن تحقيق الأمن المائي المستدام يتطلب اندماجاً بين برامج تمكين المرأة، وتطوير البنية التحتية، وتعزيز الوعي المجتمعي حول أهمية الاستخدام الرشيد للموارد المائية وبالتالي فإن هناك ضرورة لتصميم برامج متكاملة تركز على دعم المرأة الريفية بقرى الدراسة بمحافظة كفر الشيخ بمزيد من المعرفة والمهارات والموارد اللازمة لتحسين أدائها في مجال الأمن المائي المستدام.

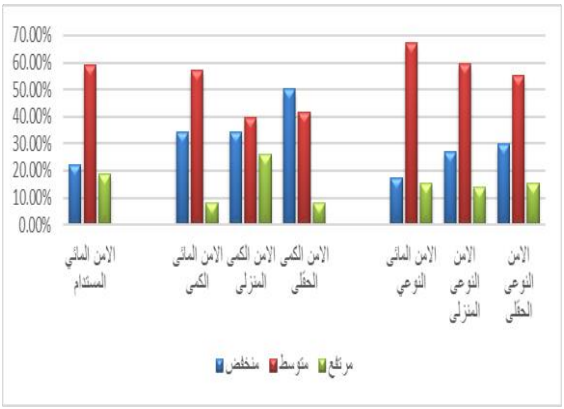
جدول 16. توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الأمن المائي المستدام

المستوى	الأمن المائي المستدام	
	التكرار	%
منخفض (73-145)	67	22.20%
متوسط (146-215)	178	58.90%
مرتفع (216-292)	57	18.90%
الإجمالي	302	100%

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

كما يوضح الشكل البياني (1) دور المرأة الريفية في تحقيق الأمن المائي المستدام ، بالاضافة الى دورها فى البعدين الكمي والنوعي فى كل من المحورين (المنزلي والحقلي). حيث يشير الشكل إلى أن الغالبية العظمى من الاستجابات تركزت عند المستوى "المتوسط" في معظم الأبعاد، مما يعكس إدراكًا عامًا لدور المرأة الريفية كفاعل رئيسي في تحقيق الأمن المائي دون أن يصل تأثيرها إلى المستوى المرتفع.

ولوحظ تراجع واضح في مستوى "المرتفع" خصوصًا في البعد النوعي فى كل من المحورين (المنزلي والحقلي)، وهو ما قد يُعزى إلى ضعف التوعية بممارسات الإدارة السليمة لنوعية المياه. من جهة أخرى، سجل المحور "الكمى الحقلي" نسبة عالية من المستوى المنخفض، مما يشير إلى تحديات تواجه المرأة الريفية في إدارة واستخدام المياه في الأنشطة الزراعية، وتتوافق هذه النتائج مع ما أشار إليه تقرير منظمة الأغذية والزراعة (FAO, 2020) حول أهمية تعزيز دور المرأة في إدارة الموارد الطبيعية كعنصر حاسم لتحقيق التنمية المستدامة في الريف.



شكل 1. توزيع الريفيات وفقا لمستويات تحقيق الامن المائي المستدام بأبعاده ومحاوره

رابعا: التعرف على الفروق في أداء الريفيات لأدوارهن بين ابعاد الأمن المائي المستدام الكمي والنوعي

يظهر جدول رقم (17) نتائج تحليل الفروق بين أداء الريفيات لأدوارهن في المساهمة في تحقيق الأمن المائي المستدام ببعديه بإجراء اختبار(ت) المزدوج Paired Samples t-test لمقارنه متوسط اداء الريفيات في البعدين الكمي والنوعي حيث أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط الأداء الكمي (M = 17.29) ، (SD = 4.15) ، ومتوسط الأداء النوعي (M = 10.25) ، (SD = 2.26)، حيث بلغ متوسط الفرق بين البعدين 7.05 لصالح البعد الكمي مع انحراف معياري 2.38، وقيمة t المحسوبة بلغت 51.426 عند درجة حرية 301، وكانت قيمة الاحتمال أقل من 0.001 وهذا يشير الى وجود فروق معنوية بين البعدين وتفوق أداء الريفيات لأدوارهن في البعد الكمي لتحقيق الأمن المائي المستدام على ادائهن في البعد النوعي ويرجع ذلك الى أن التركيز غالبا يكون على توفر المياه (الكم) وليس على جودتها (النوع) وبناء عليه تم قبول الفرض النظري ، ورفض الفرض الاحصائي ، الأمر الذي يشير الى نقص وعي المبحوثات بمنطقة البحث بالمخاطر الصحية المرتبطة بجودة المياه وسبل مواجهتها وقد يرجع ذلك ايضا الى ان المشاكل الكمية للمياه هي الاكثر إلحاحا والاكثر تأثيرا وعند حدوثها سيكون الاولى للريفيات التعامل معها بغض النظر عن نوعية المياه التي سيحصلون عليها وبذلك ترفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المتوسطين .

جدول 17. نتائج تحليل الفروق بين أداء المبحوثات لأدوارهن في تحقيق بعدى الأمن المائي المستدام

المتغير	المتوسط (M)	الانحراف المعياري (SD)	عدد الحالات (n)	متوسط الفرق ($\bar{D}$)	الانحراف المعياري للفروق	قيمة الت ف	مستوى الدلالة (p-value)	الاستنتاج
الكمي	17.29	4.15	302	7.05	2.38	51.42	< 0.001	فرق دال لصالح الكمي
النوعي	10.25	2.26						

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

خامسا: مقترح لخطة عمل برنامج إرشادي لتعزيز دور الريفيات في تحقيق الامن المائي المستدام بمنطقة البحث

استنادا لما اسفرت عنه نتائج البحث من مستوى الأداء المنخفض والمتوسط للريفيات لأدوارهن تم اقتراح خطة عمل برنامج إرشادي من أجل تنمية المعارف وتحسين و تعزيز دور الريفيات في الاستخدام المستدام للمياه والوصول لمستوى المساهمة الفعالة لتحقيق الامن المائي المستدام في كل من الجوانب الكمية والنوعية على المستويين المنزلي والحقلي واشتملت خطة العمل على اسم البرنامج المقترح وهو (ماء وحياه)، الأهداف الإرشادية التعليمية العامة والتفصيلية، الرسائل الإرشادية في (الموضوعات المستهدف التوعية بها)، الوسائل التعليمية المقترح الاستعانة بها ، مكان التنفيذ، المساهمين في التنفيذ، والخطة الزمنية المقترحة للبرنامج. كما هو موضح بجدول (18).

جدول 18. تصور مقترح لخطة عمل برنامج إرشادي لتعزيز دور الريفيات في تحقيق الامن المائي المستدام

الأهداف التعليمية الارشادية	الموضوعات المقترحة	الطرق والمعينات الارشادية	الجمهور المستهدف	مكان التنفيذ	المساهمين في تنفيذ خطة العمل	الخطة الزمنية المقترحة
الهدف العام تحسين وتعزيز كفاءة اداء الريفيات في تحقيق الامن المائي المستدام من خلال الأهداف الفرعية: 1-تنمية المعارف وتحسين المهارات المتعلقة بالأدوار الكمية المنزلية والحقلية 2- تنمية المعارف وتحسين المهارات المتعلقة بالأدوار النوعية المنزلية والحقلية	تمهيد: انعدام الامن المائي ومخاطره 1-البعد الكمي اولا: سبل تحقيق الامن المائي الكمي المنزلي في الموضوعات الاتية: 1-صيانة البنية التحتية المنزلية 2-إعادة تدوير المياه الرمادية 3-التوعية بسبل تحقيق الامن الكمي المنزلي ثانيا: سبل تحقيق الامن المائي الكمي الحقلي في الموضوعات الأتية : 1-التوعية بترشيد استهلاك مياه الري 2-تقنيات التأمين من نقص مياه الري 3-سبل صيانة الترع وقنوات الري 2-البعد النوعي اولا: سبل تحقيق الامن المائي النوعي المنزلي في الموضوعات الاتية 1-التامين ضد تلوث مياه الشرب 2-صيانة البنية التحتية لمياه الشرب 3-التوعية بالأدوار النوعية المنزلية ثانيا: سبل تحقيق الامن المائي النوعي المنزلي في الموضوعات الاتية 1-التوعية بالأدوار النوعية الحقلية 2-حماية مياه الري من التلوث	1- ندوات تثقيفية 2-كتيبات ارشادية مصورة 3-استخدام وسائط رقمية	عينة الريفيات بقرى الدراسة	المراكز الارشادية أو الجمعية الزراعية بقريتي كفر مشارقة وقراجة بمركزي سيدي سالم وكفر الشيخ بمحافظة كفر الشيخ	المرشدين من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والباحثين المتخصصين من معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية	-ثلاث شهور فبراير، مارس، ابريل -مرة اسبوعيا -من الساعة الحادية عشر الى الواحدة ظهرا -مدة المحاضرة ساعه ونصف

المصدر : اعداد وتصميم الباحث

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث من مستوى الأداء المنخفض والمتوسط للريفيات للأدوار التى يجب القيام بها للمساهمة في تحقيق الامن المائي المستدام يوصى بالاتي :

1- الأخذ في الأعتبار وضع التصور المقترح لخطة عمل البرنامج الإرشادي موضع التنفيذ الفعلي في منطقة البحث.
2- اهتمام البرامج الاعلامية بقضية الامن المائي المستدام من حيث التوعية بالمشكلة وأسبابها والمخاطر الناتجة عنها مع مراعاة توجيه وتصميم برامج التوعية لتناسب احتياجات الفئات ذات المستوى التعليمي المنخفض.
3- اعطاء المزيد من الاهتمام من قبل الجهات المعنية بتحسين المعرفة بأهمية التوعية بممارسات الامن المائي النوعي في المنزل بتوفير حلول تقنية بسيطة لتحسين جودة المياه مثل الفلاتر المنزلية أو أدوات التعقيم وفى الحقل باتخاذ التدابير الوقائية ضد نقص مياه الري كإنشاء خزانات للمياه.
4- تنظيم دورات تدريبية وورش عمل حول الادوار التي تطلب تنمية مهارات مثل التدريب على أعمال الصيانة الدورية للبنية التحتية للمياه المنزلية لتقليل الفاقد، تقنيات التأمين من نقص المياه المنزلية، تطبيق التقنيات البسيطة في اعادة التدوير للمياه الرمادية.
5- التوجه نحو عمل المزيد من الأبحاث في هذا المجال في مناطق أخرى لم يتطرق لها البحث.

المراجع

الشيخ، نورهان أنو السيد (2024). دور المرأة الريفية في ترشيد الاستهلاك المائي دراسة ميدانية بقريتين من قري محافظة البحيرة. مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية. 15(3):51-64.

الصيرفي، رباب سليم (2019). وعى المرأة الريفية بالموارد البيئية بمحافظة الغربية. رسالة دكتوراه بقسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعه جامعة طنطا

الفيل، خالد توفيق، أبوسالم، أحمد أسماعيل، يوسف، ماجدة محمود، أبو العمايم، سمر منصور (2022). دراسة تحليلية لدور المرأة الريفية في ترشيد استخدام مياه الشرب ببعض قري محافظة البحيرة. مجلة العلوم الزراعية والبيئية (جامعه دمنهور). 21(2):117-139.

الماحى, محمد حافظ ، عبدالرازق, ياسمين صلاح، وفتح الله, محمد على (2020) التوجيه الاقتصادي للموارد المائية فى الزراعة المصرية فى ضوء أزمة سد النهضة مجلة الاسكندرية للعلوم الزراعية. 65 (2):93-106.

النجار، محمود فوزى، وحسين، طارق محمد احمد (2023). العوامل المؤثرة على مشاركة المرأة في الانشطة الريفية والزراعية بمحافظة أسيوط، مصر. المجلة العلمية للعلوم الزراعية. 5(1): 155-178

حسين، انتظار ابراهيم (2022). دور المرأة الريفية العاملة في تنمية الانتاج الزراعي العراقي . مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث. 2(9):348-363.

زغوني، رابح (2022). ندرة المياه والأمن القومي في العالم العربي: الأمن المائي المصري نموذجاً. مجلة الناقد للدراسات السياسية, 6(1), 50-64. https://asjp.cerist.dz/en/article/185331

عبداللا,مختار محمد، إبراهيم, نفين (2017). مشكلات المياه المنزلية لدى المرأة الريفية بريف محافظة الغربية. مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية. 8(8): 543-549.

عبو, عمر، خلج, آمنه، و بلعزوز, مريم (2023) . متطلبات تحقيق الأمن المائي المستدام في الدول العربية. مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا. 19 (32):ص 79-100.

فرج، أحمد عونى، عبد ربه، محمد أحمد.، قدح، موسى، وأبو حديد، أيمن .(2015) . تأثير تغير المناخ على الطلب على مياه الري لمحصول الأرز في محافظة كفر الشيخ، مصر .*المجلة العالمية للبحوث المتقدمة*، 2(6)، 975.

Alkhawaga, A., Mohamed, M., Zeidan, B., Elshemy, M., & Elshinnawy, A. (2025). Assessment of land use/land cover changes for Kafr El-Sheikh governorate, Egypt, utilizing remote sensing. Scientific Reports, 15, 12600.

ASDF, Egyptian Ministry of Water Resources and Irrigation. (2025). *Water resources development strategy until 2050* . Retrieved from https://asdf-egy.org/water-resources-development-strategy-in-egypt-until-2050/

CAWST. (2020). Water: a women's issue. https://www.cawst.org/ blog/ water-a-womens-issue.

FAO (2011). The state of food and agriculture women in: agriculture closing the gender gap for development. Food and agriculture organization of the United Nations Rome, 2011.

FAO (2023). Gender, Water and Agriculture: Assessing the Nexus in Egypt. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Cairo. https://doi.org/10.4060/cc3019en

FAO. (2021). The State of Food and Agriculture – Women in Agriculture: Closing the Gender Gap for Development. Rome. https://www.fao.org/3/i2050e/i2050e.pdf

IFAD. (2022). Gender inequality is one of the biggest impediments to sustainable development. Without tackling its root causes, we cannot end global hunger and poverty. https://www.ifad.org/en/rural-women.

Mekonnen, M.M., & Hoekstra, A.Y. (2026). *Four billion people facing severe water scarcity* . Science Advances, 2 (2): e1500323-e1500323.

Mohamed, H. I, N, A. Ali, Ebtehal A. Abdel-Hafez (2024). Egyptians awareness towards domestic water conservation and reuse ,Desalination and Water Treatment, 319, 100422.

Najjar, D., Baruah, B. and El Garhi, A (2019). Women, irrigation and social norms in Egypt: 'The more things change, the more they stay the same?'. Water Policy, 21(2), 291–309.

Pandey, C.L. (2021). Managing urban water security: challenges and prospects in Nepal. Environ Dev Sustain 23, 241–257. https://doi.org/10.1007/s10668-019-00577-0

Thompson, S. K. (2012). Sampling (3rd ed.). Wiley.

UNESCO, (2021). The United Nations world water development report 2021: Valuing water. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://www. unesco. org/ reports/wwdr/2021/en .

United Nations, (2023). *Sustainable Development Goal 6: Clean Water and Sanitation*. https://www.un .org/sustain abledev elopment/water-and-sanitation/

WHO (2022). Women lead community action on water contamination. World Health Organization https://www. who.int/india/news/feature-stories/detail/women-lead-community-action-on-water-contamination

World Bank. (2019). Women in Water Utilities: Breaking Barriers. August 27, 2019. https://www. Worldbank .org/en/ news/feature/2019/08/27/breaking-barriers

World Bank. (2023). *Global Water Security and Sanitation Partnership: Annual Report 2023, https://www. worldbank. org/en/topi c/water/publication/global-water-security-and-sanitation-partnership-annual-report-2023*

The Role of Rural Women in Achieving Sustainable Water Security Two Villages in Kafr El-Sheikh Governorate

Rabab Selim Elserafy*; Shimaa Abdel Mageed Abd Allah El-Kholy and Rash Mohmoud Assy

Agricultural Research and Rural Development Extension Institute, Agricultural Research Center, Giza, Egypt

ABSTRACT

The study aimed to examine the role of rural women in achieving sustainable water security in two villages in Kafr El-Sheikh Governorate. It focused on assessing the performance level of the surveyed women in fulfilling their roles regarding two dimensions of water security: quantitative and qualitative, both at the household and field levels. The study also sought to identify some characteristics of the rural women in the research area, examine the differences between their performance in the quantitative and qualitative dimensions, and finally, propose a framework for an extension program based on the study's findings. The research was conducted in the villages of Kafr Al-Mashareqa and Qurajah, selected randomly. The sample consisted of 302 women, chosen using a systematic random sampling method according to the population proportion of each village, representing 21.3% of the total target population. Data collection took place during September and October 2024 through a structured questionnaire administered via personal interviews.The main findings were as follows:Regarding the overall role of rural women in sustainable water security, 58.9% had a moderate level of performance, while 18.9% had a high level and 22.2% had a low level.For the first dimension (quantitative water security), 57.3% showed moderate performance, while about one-third (34.4%) had a low level.For the second dimension (qualitative water security), nearly two-thirds (67.2%) demonstrated a moderate level of performance.A statistically significant difference was found between the average performance in the quantitative and qualitative dimensions, with the quantitative performance being higher.

Keywords: Sustainable Water Security, Quantitative Water Security, Qualitative Water Security, Domestic Roles, Field Roles, Rural women.