Archives of Agriculture Sciences Journal
Print ISSN: 2535-1680
Online ISSN: 2535-1699

ARCHIVES OF AGRICULTURE SCIENCES JOURNAL

Volume 3, Issue 3, 2020, Pages 391–411

Available online at www.agricuta.edu.eg

DOI: https://dx.doi.org/10.21608/aasj.2020.211932

Contribution of some societal practices in rationalizing farmers' usage for irrigation water in some villages of Assiut governorate, Egypt

Fath El-Bab A. M.[a], Abdel-hafez M. M. I.[b*]

[a]*Higher Institute for Cooperation and Agricultural Extension, Assuit, Egypt*

[b]*Department of Agricultural Extension and Rural Sociology, Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Assuit, Egypt*

Abstract

Research aimed to identify contribution of the studied some societal practices in total and detail in rationalization of the researched farmers 'usage of irrigation water, in some villages of Assiut governorate which are: prescriptive education, social control, organizational coordination, cooperation, farmers' participation, social adjustment, and social conflict. Too determining correlation between the studied independent variables and societal practices and the relative importance to contribution of this societal practices. Too determine the contribution ratios of independent variables with significant correlations, in explaining the total variation in respondents 'responses towards the total and overall contribution of the studied societal practices in rationalizing farmers' usage of irrigation water. Individuals of research sample were randomly selected from the registry of holdings for year 2019 in selected villages. To determine sample size of this research, 11.61% from total researchers was determined, which amounted to 2,670 farmers. Sample size reached 310 farmers. Who were distributed among the selected villages, according to their percentage in the overall research. Data of this research were collected through a personal interview with respondents from farmers using a questionnaire. This was prepared, and made sure of its validity to collect data, to achieve aims of this research. Time for data collection took from October to December of 2019. Data were analyzed using factor analysis and weighted average. To presentation of results using of frequencies and percentages. Most important results: 50.2% of respondents possess an area of less than an acre, and 50% of them consist of a once area, and 87.4% of them have the method of irrigating their lands by flooding. Most of the respondents fall into the high category due to total societal practices of Irrigation extension, social control, organizational coordination, and cooperation, and less than half of them fall into participation and social adjustment. While more than half of the respondents fall into the low category of societal practices related to social conflict. More than half of the respondents fell under intermediate category, at Percentage of 54.8%, in their view to contribution of societal practices in their rationalization usage of irrigation water and 37.8% in high category. Most important societal practices that contribute to the rationalization of farmers 'usage of irrigation water were, in order: Irrigation extension, social control, organizational coordination, cooperation, farmers' participation, social adjustment, and social conflict. It was also evident that the independent variables with significant correlation were age, irrigation method used, and leadership, which contributed 22.4% in explaining overall variation of societal practices in rationalizing farmers' use of irrigation water.

Keywords: societal practices, rationalizing, irrigation water.

* Corresponding author: Abdel-hafez M. M. I.,
E-mail address: az2851374@gmail.com

Copyright © 2020
(cc) BY-NC

إسهام بعض الممارسات المجتمعية في ترشيد استخدام الزراع لمياه الري في بعض قرى محافظة أسيوط بجمهورية مصر العربية

عبد الناصر محمد فتح الباب[١] ، محمد محمد إسماعيل عبد الحافظ[٢]

[١]المعهد العالي للتعاون والإرشاد الزراعي ، أسيوط ، جمهورية مصر العربية

[٢]قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر بأسيوط ، جمهورية مصر العربية

المستخلص

استهدف البحث التعرف على إسهام بعض الممارسات المجتمعية المدروسة اجمالا وتفصيلا فى ترشيد استخدام الزراع المبحوثين لمياه الري وهى: التعليم الإرشادى الإروائى, والضبط الاجتماعي، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعي، كما استهدف التعرف على الأهمية النسبية لإسهام تلك الممارسات، وكذلك تحديد العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة والممارسات المجتمعية المساهمة فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري، وأيضا تحديد نسب مساهمة المتغيرات المستقلة ذات العلاقات الارتباطية المعنوية؛ فى تفسير التباين الكلى فى استجابات المبحوثين نحو المساهمة الاجمالية لكل ممارسة والدرجة الكلية للممارسات المجتمعية المدروسة فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري. تم اختيار المبحوثين البحث بطريقة عشوائية، من واقع سجلات الحيازات الزراعية لعام ٢٠١٩ في القرى المختارة، تم تحديد حجم العينة فبلغ عددها ٣١٠ مزارعاً، مثلت نسبة ١١,٦١٪ من شاملة البحث، والتي بلغ عددها ٢٦٧٠ مزارعا، تم توزيع المبحوثين على القرى المختارة، وفقا لنسبتهم فى الشاملة، وتم جمع بيانات هذا البحث بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين من الزراع بواسطة استمارة استبيان، تم إعدادها، والتأكد من صلاحيتها لجمع البيانات، لتحقيق أهداف البحث، وأستغرق زمن جمع البيانات ثلاثة شهور من شهر أكتوبر وحتى شهر ديسمبر من عام ٢٠١٩، وقد تم تحليل البيانات باستخدام التحليل العاملي والمتوسط المرجح، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ومعامل ارتباط الرتب لسبيرمان، وتحليل Step-wise، بالإضافة إلى العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية فى عرض النتائج. وكانت أهم نتائج البحث: أن نسبة ٥١,٢٪ من المبحوثين يحوزون مساحة أقل من فدان، وأن ٥٠٪ منهم تتكون حيازتهم من قطعة واحدة، و ٨٧,٤٪ يروون أراضيهم بالغمر. ويقع أغلب المبحوثين فى الفئة المرتفعة من الممارسات المجتمعية للإرشاد الإروائى، والضبط الاجتماعي، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون بين الزراع، وأيضا يقع أقل من نصفهم لممارسات مشاركة الزراع، والتوافق، في حين يقع أكثر من نصف المبحوثين فى الفئة المنخفضة للممارسات المجتمعية المتعلقة بالنزاع الاجتماعي. كما يندرج أكثر من نصف المبحوثين تحت الفئة المتوسطة بنسبة ٥٤,٨٪، وفى الفئة المرتفعة ٣٧,٨٪، وذلك فى رؤيتهم الكلية لإسهام الممارسات المجتمعية المدروسة فى ترشيد استخدام مياه الري. وأظهرت النتائج ترتيب إسهام الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري حسب أهميتها من وجهة نظر المبحوثين كما يلى: التعليم الإرشادى الإروائى، والضبط الاجتماعي، فالتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ثم مشاركة الزراع، والتوافق، وأخيرا النزاع الاجتماعي. واتضح أن المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي وهى: السن، وطريقة الري المستخدمة، والقيادية، أسهمت فى تفسير ٢٢,٤٪ من التباين الكلى للممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري.

كلمات دالة: الممارسات المجتمعية، ترشيد، مياه الري.

المقدمة

تعد المياه موردا طبيعيا متجددا فبدونها لا حياة ولا تقدم، والاحتياج لها متصاعد والطلب عليها مستمر ومتجدد، خاصة مياه الرى فى قطاع الزراعة؛ حيث لا تفى المياه بكافة مصادرها احتياجات مصر لتوفير الغذاء اللازم لسكانها والحفاظ على حياتهم، وتحسين معدلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فكلما أتى مولود جديد تأتى طلبات جديدة على مورد المياه المحدود، الأمر الذى خلق فجوة واضحة ومتزايدة بين المتاح من الموارد المائية والاحتياج لها، وصلت هذه الفجوة إلى درجة كبيرة من الفقر المائى، وتمثل تهديد لفرص التنمية وربما لحياة الانسان فى المستقبل. وتمثل ندرة المياه تحديا كبيرا وهى إحدى وجهى مشكلة المياه؛ حيث تقع مصر فى منطقة جافة ومواردها المائية محدودة، وبالتالي سيزداد الأمر سوء اذا سادت الاستخدامات السيئة للموارد المائية، واختفت الاستخدامات المثلى لها، فأصبح الترشيد وتنمية واستحداث الموارد المائية، والتعامل مع محدداتها البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والسياسية والقانونية أكثر أهمية (السعدني، وعودة، ٢٠٠٧)؛ حيث تهدر طرق الرى التقليدية حوالى ٣٨٪ من المياه (FAO, 2010)، مما يعنى انخفاضا ظاهرا لكفاءة نقل وتوزيع واستخدام مياه الرى، وتنذر بأزمات فى نقص المياه، ولتجنب تلك الأزمات مستقبلا يلزم استخدام أساليب صارمة لترشيد استخدام مياه الرى، وحسن إداراتها، فحين تصبح الموارد أكثر ندرة وقيمة، فأن دافعا لتوفيرها يمكن أن ينبعث. وتوجد بين الكائنات الحية علاقات ترابط معقدة، تمتد الى البيئة غير الحية المحيطة بها والمدعمة لها (الخطيب، ٢٠١٣)، كما تتصل المشكلات بالتفاعلات بين كل من الأنسان والطبيعة والتكنولوجيا، فأن الحلول الدائمة والحاسمة للمشكلات تكمن فى تصويب التفاعلات بين النظم الثلاثة، كما أن الحلول الاجتماعية المتصلة بالسلوك الانسانى والقبول الاجتماعى هى الأقرب إلى الدوام (جميل، ٢٠٠٨). وتتعدد الجهود التى بذلت على مدار العقود الماضية؛ حيث تم تقييم جدوى توفير المياه فى الزراعة المصرية من خلال استخدام وإدارة مشاريع المياه عام ١٩٧٧ بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية، وفى عام ١٩٨٠ تم عقد استراتيجية لتنمية الري فى مصر حتى عام ٢٠٠٠ لتحسين مراقبة وتوزيع المياه كمرحلة أولى، على أن يتبعها تطوير نظم الري الحقلي والتسعير المباشر للمياه فى مراحل لاحقة، وبحلول عام ١٩٩٨ أنشئت ١١٠٠ جمعية لمستخدمي مياه الري لتحديث أنظمة الري، كما طرح مؤتمر شرم الشيخ عام ٢٠٠٣ برعاية اليونسكو بدائل لحل أزمة المياه وهى: ترشيد الاستهلاك والادارة المتكاملة للموارد المائية، وتنمية المتاح منها، واضافة موارد مائية جديدة، وأيضا طالب المنتدى الدولي للمياه عام ٢٠٠٦ بالحد من إهدار المياه، والمحافظة على مواردها. هذا وقد تأسس فكرا مائيا جديدا بنى على إدارة الطلب على المياه وروج لتسعيرها وبيعها، وبالتالي تتزايد تحديات الأمن المائي التى تواجه مصر، وذلك تحت وطأة الطلب المتزايد على المياه؛ نتيجة للتنمية وزيادة عدد السكان، وتحت ضغوط ثبات حصة المياه وتعرضها المحتمل للخفض، ووفقاً لدراسة "محمد الراعي" فهناك تنبؤ بانخفاض قد يصل إلى ٧٠٪ في وفرة مياه النيل نتيجة للبخر، في حين توقعت دراسات أخرى ارتفاع منسوب مياه النيل بنسبة ٢٥٪؛ نتيجة لزيادة تساقط الأمطار، كما يمكن للسد الإثيوبي الكبير أن يؤدي أيضاً إلى خفض دائم في منسوب المياه في بحيرة ناصر (https://ar.wikipedia.org/wiki, 2020)، ويتشارك فى ترشيد استخدامات مياه الري على المستوى المحلى بمصر أطراف عدة، كإداراتي الري والزراعة، والوحدات الزراعية والارشاد الزراعى، وروابط مستخدمي مياه الري، والوحدات المحلية، والزراع وهم الطرف الأهم والمستهدف، والمنوط به تنفيذ وإنجاح برامج ترشيد استخدام مياه الري، وهذا يتم فى إطار ممارسات مجتمعية، ذات علاقات وتفاعلات متداخلة، وتؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة فى عملية الترشيد. وقد خلصت ورشة العمل التى عقدت عام ٢٠١٨، حول ترشيد استخدام مياه الري بمحافظة أسيوط، وشارك فيها مديريتي الري والزراعة، والمحافظة، وروابط مستخدمي مياه الري، إلى تلخيص مشاكل مياه الري فى: تلوث المجاري المائية سواء بالمواد الصلبة أو الصرف الصحي، والتعدي بالبناء على المجاري المائية، وزراعة محاصيل ذات احتياجات مائية كبيرة، والتأخر فى تطهير الترع والمجاري المائية، وعدم كفاية مياه الري فى بعض المناطق، وضعف وعى كثير من الزراع بأهمية ترشيد استخدام المياه، وقدمت توصيات للتعامل مع مشكلات مياه الري وهى: استغلال الموارد المائية المتاحة، وإعادة استخدام مياه الصرف، ورفع الوعى المائي لروابط مستخدمي مياه الري وحل مشاكلها، وتسهيل وصول مياه الري للزراع، وتطهير الترع والمجاري المائية والمساقي الخصوصية بصفة دورية، والرى الليلى، وعقد ندوات بالقرى لنشر الوعى بترشيد استخدام مياه الري، والمشاركة المجتمعية بين كافة فئات المجتمع (https://www.m.elwatannews.com, 2020)، وتحدث الممارسات المجتمعية تغيرات وتفاعلات فى التعاملات والعلاقات الاجتماعية بين شخصين فأكثر، وتؤدى إلى ظهور سلوكيات متكررة، فأنها كذلك ذات تأثير مباشر أو غير المباشر فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري؛ حيث أنها أنشطة اعتيادية تنتظم حولها حياة الزراع، ويشارك فيها عدد كبير منهم، ويعتبرونها مهمة وتساعد فى مجريات التقييم الزراعى وتحمل الممارسات المجتمعية دلالات مهمة اجتماعية أو اقتصادية أو سياسية، وتتأثر بالتغيرات التى يتعرض لها الزراع، خاصة التغيرات الحديثة شديدة الاعتماد على المشاركة الواسعة للزراع، وغيرهم فى المجتمع، ويمكن أن تقتصر المشاركة على مجموعات معينة، لذا فمن المحبذ تشجيع مشاركة الزراع على أوسع نطاق، واتخاذ تدابير لضمان حقهم فى الدخول لتلك الممارسات المجتمعية (https://www.ich.Unesco.org, 2020). إذن تقوم الممارسات المجتمعية على أدلة لتقييم التدخلات المجتمعية، مستهدفه منع أو تخفيف المشكلات المجتمعية، فتبنى الزراع لممارسات مجتمعية جيدة تعزز الترابط، وتبنى علاقات مع

المجتمع المحلى، وبالتالي تدعم الأنشطة الزراعية الرامية إلى ترشيد استخدام مياه الري، كما ترفع مهارات وقدرات الزراع، وتنظم وتحسن ممارساتهم فيها، ويتعرض التناول التالى لأهم تلك الممارسات والمرتبطة بترشيد استخدام مياه الري كما يلى:

التعليم الإرشادى الإروائى: تعتبر توعية السكان هى الأكثر فعالية فى معالجة إخفاقات الحكومة ومساءلة المؤسسات (تقرير البيئة الأمم المتحدة، ٢٠٠٧)، ويرجع افتقار استخدام المياه فى الزراعة إلى استخدام الري السطحي دون غير السطحي، فيفقد الكثير من المياه، وتسوء كفاءة تشغيل ونقل وتوزيع المياه (منظمة التنمية الزراعية، ١٩٩٤)، وهناك معوقات خمس لترشيد استخدام مياه الري تواجه أكثر من ٥٠٪ من الزراع هى: قصر فترة المناوبات، وانخفاض منسوب المياه فى اليوم الأول والأخير منها، وإلقاء المخلفات بالترع والمساقي، وارتفاع فتحة الفم عن الترع العمومية، وإنتشار الحشائش فى الترع والمراوي، لذا أوصى البحث ببناء قدرات المرشدين الزراعيين فى الارشاد الإروائى، وتكثيفه للزراع (شاهين، ٢٠١٤)، كما أن معدل كفاءة الري السطحي كان أقل من ٥٠٪، ويستخدم غالبية الزراع نسبة٧٠٪ من المياه أزيد من احتياجاتهم. ويفقد أكثر من ٦٠٪ منها قبل أن تصل إلى النبات، بينما تصل كفاءة الري بالرش إلى حوالى ٧٥٪، ويصل معدل كفاءة الري بالتنقيط إلى حوالى٩٠٪، لذلك ينبغي على جهاز الارشاد الزراعى وغيره، تشجيع الزراعات التى لا تستهلك كميات كبيرة من المياه (https://www.marefa.org, 2020). ولتوعية الزراع بممارسات الري وتطوير الري الحقلي، وتطهير المساقى والمراوي، تبين أن التركيز لإقناع الزراع؛ لتأمين استجابتهم بجذب انتباههم للرسالة الارشادية، وقبولها وتفسيرها وتخزينها للاستعمال اللاحق، تتوقف على تعلم الزراع بالممارسة فهو أسرع لمواجهة المشاكل الواقعية؛ حيث أنهم بحاجة الى نوع من التوجيه والارشاد، كما تزداد فعالية تعليم الزراع من خلال الاجتماعات الارشادية (الزبيدي، والبرعصي، ٢٠١٤)، وبالذات لوضع قواعد واجراءات وتعديلات لإدارة المياه بواسطة الزراع المستفيدين، فى اجتماعاتهم التداولية (روبنس، وآخرون، ٢٠١٨).

الضبط الاجتماعي فى الريف: قد تؤدى السلطة الضعيفة إلى التمييز فى استخدام المياه؛ حيث أن الفروق والقوى الاجتماعية تجعل الوصول إلى اتخاذ قرارات جماعية أصعب بكثير؛ فقد لا يثق طرف فى الآخر (روبنس، وآخرون، ٢٠١٨)، بالإضافة إلى جعل التعاون عملا صعبا أو مستحيلا؛ لذا فحل المشكلات وتنظيمها تضبط التوترات، وتعالج التى تنشأ فى الجماعة (مليكه، ١٩٦٣). فلا يكفى التشريع وحده للقضاء على التوتر ولكنه يهيئ الجو المناسب لذلك، وخلص "سمنر" إلى أهمية الأعراف أيضا لضبط التوتر؛ حيث أنها أنماط سلوكية تتميز بوعى الناس بجزائها الأخلاقي، كما توجه الأعراف القوية توقعات الناس من تصرفات الآخرين، مما يؤدى إلى استخدام منظم ومنضبط للموارد؛ حيث أن الأعراف قادرة على كبح السلوك، والوصول إلى نتيجة تعاونية، فالغياب الكامل للتشريع والأعراف سيؤدى إلى نتائج مأساوية (روبنس، وآخرون، ٢٠١٨).

التنسيق بين المنظمات المحلية: وهو ضروري على المستوى المحلى لتوفير الاتصالات والتفاعلات المباشرة بين العاملين في المنظمات المحلية؛ لذا أتفق كلا من "سامية والشنوانى" على أن التنسيق هو إيجاد تنظيما وترابطا لجهود جماعية لتوحيدها وتوجيهها نحو تحقيق أهداف مشتركة، ويرى "Sherrard" أن التنسيق الجيد يستلزم ارتباطا وتداخلا لعلاقات العمل ومنافع متبادلة، ويستلزم وجود وعى بضرورة وأهمية التنسيق (عبدالعال، ١٩٩٤)، فالتنسيق ما هو إلا تخطيطا وتحديد مشتركا للأهداف، متضمنا اتصالات جيدة بين المنظمات، ومرونة فى تنفيذ الأنشطة والمهام.

التعاون: يقول "روبرت اكسلر وروس هاموند" أن الفرد يختار من بين استراتيجيات بسيطة للتعاون: أن يتعاون مع الجميع، أو لا يتعاون مع أحد، أو يتعاون مع الذين يشبهونه، أو لا يتعاون معهم؛ ويكون تعاونه مع الناس لتسوية تفاعلاته مع الآخرين، على نحو مربح له (بوكانان، ٢٠٠٩)، وسواء وجد القليل أو لم يوجد من الإجراءات العقابية لعدم التعاون، فأنه يجب بناء نوعا من القواعد والثقة لتأسيس التعاون، فالتعاون ضروري دائما لتحقيق أحسن نتيجة، ولكن يوجد إغراء ترك الآخرين ينفقون الوقت والنقود لكبح تصرفاتهم، بينما لا يفعل البعض مثلهم، وحيث أن الاغراء موجود لدى الجميع؛ فالفشل يلوح فى الأفق، فهناك نظما مستمرة من القوى تؤدى غالبا إلي نتائج فاسدة، وأحيانا توفر فرصا لإجراءات بيئية متقدمة، ومسارات لعلاقات أحسن بين الانسان والبيئة. وفى حالة أنظمة الري فأن العمل الجماعي يمكن أن يتحقق فقط فى الجماعات الصغيرة؛ حيث تبنى الثقة من التعامل وجها لوجه (روبنس، وآخرون، ٢٠١٨)، وقد لوحظ أحيانا نظر كثير من الناس للتعاون على أنه شذوذ، أو استثناء، بينما هو حقيقة هامة وهامة جدا.

مشاركة الزراع: تكسب المشاركة الفرد قبولا وتأييدا (لويس، ١٩٦٣)، كما تساعد فى تيسير الجهود التعاونية بين أصحاب المصالح، وتولد شعورا بالملكية، وتجعل المبادرات الجديدة أكثر استدامة، وأكد 1996 "Eden" على أن المشاركة على المستوى المحلى أداة ناجحة لخفض التكاليف، كما تعطى الحق الرسمي فى صنع القرارات، وأضاف 2006,"Bass" أن المشاركة ضرورية؛ حيث أن التغيير والموارد يخلقان فرصا مباشرة وتهديدا للتنمية (تقرير البيئة الأمم المتحدة، ٢٠٠٧)، كما أنها تعد متطلبا للتعامل مع طبيعة النزاعات Mayer 1995 "Bernard" (الهيئة العامة لقصور الثقافة، ٢٠١٧)، وتؤدى المشاركة أيضا إلى زيادة التفاعل بين الأفراد، وخلق أسلوبا مشتركا في التفكير، والمشاعر، والارادة (لويس، ١٩٦٣).

التوافق الاجتماعي: هو عملية تراضي بين الأطراف المتنافسة أو المتنازعة سواء كانوا أفراداً أو جماعات، كما أنه نهاية مؤقتة أو دائمة للخلافات والنزاعات، ويسمح للجماعات المتعارضة بأن تؤدي وظائفها بجانب بعضها البعض، بدون

أي عداء واضح، فالتوافق لا يزيل أسباب الخلاف نهائياً، ولكنه يوقف النزاع مؤقتا أو يخفيه عن الظهور، وله صور سلوكية مختلفة يلجأ إليها الأفراد أو الجماعات، وتتفق مع نوع العلاقة بين الأطراف المتنازعة من حيث تفوق أحدها سلطة أو نفوذا، كما تتفق مع نوع الثقافة السائدة في المجتمع، ومن صور التوافق: التقريب بين وجهات النظر، والوساطة، والتحكيم، والهدنة، والتسامح، والتعاقد، والعملية القضائية، بالإضافة إلى صور أخرى كالاستسلام، والتبرير (https://fac.ksu.edu.sa/sites, 2020).

النزاعات بين الزراع: على حد قول "Kriesberg" فالنزاع حالة تحدث بين طرفين أو أكثر عند اعتقادهم بتعارض أهدافهم، بينما يقول" Luis Coser" أن النزاع رغبة فى امتلاك القوة أو الموارد النادرة، وقد أرجع كلا من "Coser and Kriesberg" العوامل المسببة للنزاع إلى عوامل طبيعة كاختلاف مشكلات ومصالح واحتياجات الأطراف، وعوامل غير طبيعية كانفعالات، وخلق الأطراف، وخبرتهم بالنزاع، فى حين أرجعها "R.Dahrendof" لغياب الانسجام والتوازن، وعدم الرضا عن الموارد المادية، إذا فالنزاع حصيلة علاقات الذين يشكون من اختلاف فى الأحداث (https://www.ar.wikinbooks.org\wiki, 2011)، ويرى كل من "Winfielf and etal" أن النزاع قد يحدث على أي شيء، بداية من النزاع حول الموارد، وحتى المكانات، وقد يحدث أيضا بين الأفراد، أو الجماعات، أو كليهما (الهيئة العامة لقصور الثقافة، ٢٠١٧). ولخص William "Bruggemam", 2002 مراحل النزاع فى إعاقة الدور، وتجمع الأضرار، والمواجهة والموائمة، وتطور التوتر، رغم ذلك يرى "Johnson", 1997 أن للنزاع جوانب ايجابية؛ حيث يعزز الوعى ويبعث طاقة جديدة، ويكتشف به الموقف بصورة أكثر شمولا، كما حدد "Daft", 1998 الجوانب السلبية للنزاع فى استنفاد الطاقة، وتقليص التعاون، وقد ينتج عنه فائزون وخاسرون، وأقترح "Robbins" أساليب للتعامل مع النزاعات كحل المشكلة، أو إيجاد نقطة التقاء كبيرة، أو زيادة الموارد، وتجنب التدليس والتسوية والأمر السلطوي (الهيئة العامة لقصور الثقافة، ٢٠١٧)، ويقول "Poundston", 1992 أن نتيجة النزاع النهائية تعتمد بطريقة محددة على مجمل الاختيارات المختارة (روبنس، وآخرون، ٢٠١٨). وبناء على العرض السابق يمكن القول بأن الممارسات المجتمعية تسهم بدور كبير فى توعية الزراع، بأهمية ترشيد استخدام مياه الري، وتنظيم استخدامهم لها فى إطار مجتمعي، للمحافظة على المورد المائي وضمان إتاحته، ولتحقيق عملية التنمية الزراعية بصفة خاصة، والتنمية الشاملة المستدامة بصفة عامة.

مشكلة البحث

تتصاعد وتيرة الانشغال والتوتر الظاهر لدى الساسة والباحثين والمخططين فى كل القطاعات بمصر، خاصة فى قطاعى الري والزراعة، وذلك بقضية ترشيد استخدام مياه الري، تمخض عن ذلك عقد المؤتمرات، ووضع سياسات وخططا ليتم تنفيذها، لتقدم حلولا لقضية عدم ترشيد استخدام مياه الري، أو تحد من زيادة الفجوة بين المتاح من الموارد المائية والاحتياج لها، وضبط الاستخدام غير المسئول لها. ونتيجة لسوء ادارة الموارد المائية، وتحرير الأنماط الزراعية، وترك المزارعين يزرعون ما يريدون، ويروون معظم أراضيهم بالرى السطحى، والذى بدوام استخدامه تصبح الأراضى غير صالحة للزراعة. كما أن عدم وجود قانون موحد وشامل للموارد المائية في مصر، وأيضا فأن قوانين إدارة الموارد المائية قوانين لكل من الري، والصرف، وحماية البيئة. بالاضافة إلى أن جهود توعية الزراع لاتزال دون المطلوب فى ترشيد استخدام مياه الرى، من خلال الارشاد الزراعى ووسائل الأعلام المختلفة، وذات مردود غير ملائم، يمكن به مواجهة الوضع الراهن والمستقبلى لأزمة المياه، لذلك أصبح الحرص على استغلال المياه والمحافظة عليها أكثر أهمية من ذى قبل؛ لتحسين إدارة المورد المائى المتاح وترشيد استخدامه للحصول على عائد محصولى أكبر لوحدة المياه، فتحتاج عملية التحول من الرى السطحى إلى غير السطحى إلى جهد كبير لتوعية الزراع بهذه الأنظمة وبفوائدها، عبر خطط وبرامج إرشادية واعلامية جادة؛ حيث تمثل عدم المعرفة جنبا إلى جنب مع الجوانب الاجتماعية أهم معوقات إدخال تقنيات الرى الحديثة، وتبرز الحاجة إلى نشر نماذج واقعية تقدم حلولا ممكنة، ومعرفة تطبيقية لتقنيات وأنظمة الرى الحديثة؛ حيث يعتمد ترشيد استخدام مياه الرى على عدد من العوامل والمتغيرات داخل وخارج الحقل. بناء على ما تقدم أصبحت عملية الترشيد ملحة وقاهرة، ولا مناص من الإنخراط فيها بخطط وبرامج موضوعية، وأكثر واقعية وصرامة؛ وحيث يتم استخدام معظم موارد مصر من المياه فى قطاع الزراعة، لذلك يجب أن يحظى ترشيد استخدام مياه الرى فى الزراعة بأهمية مطلقة، ولما كانت الممارسات المجتمعية لدى الزراع تشمل صور وأشكال واقعية، للأنشطة، والتفاعلات، والتعاملات بين الزراع، وبين كافة الجهات المعنية بمياه الرى فى مناطقهم، فأن هذه الممارسات المجتمعية لأنشطة وتعاملات الزراع تصل الماضى بالحاضر، كما تنعكس نواتجها على أساليب استخدام الزراع لمياه الري. وقد أسهب الباحثين فى تناول موضوع ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى من خلال محورين أساسيين الأول: تطهير الترع والمساقى والمراوى، وفتحات البوابات، ونوبات المياه، وتبطين الترع والمساقى وغيرها، وتختص به أجهزة وزارة الرى، والثانى: ويتعلق بتحسين ممارسات الزراع الحقلية وتقنياتها ومستحدثاتها خلال عملية الرى، ويختص به جهاز الارشاد الزراعى ووزارة الزراعة، ويتم ذلك غالبا دون الربط الكافى بالممارسات المجتمعية، ومدى إسهامها وتأثيرها فى ترشيد تلك الاستخدامات، لهذا كان هذا البحث للوقف على مدى إسهام الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى فى محافظة أسيوط بجمهورية مصر العربية.

التعاريف الاجرائية

١- الممارسات المجتمعية: ويقصد بها الأنشطة الاعتيادية للزراع والتدخلات المجتمعية فى موضوع مياه الرى خارج

الحقل، والتى تحرك الزراع لتغيير الممارسات والتصرفات فى اطار مجتمعى، والإسهام بالجهد والمال لحل مشكلات مياه الرى وضبط استخدامه.

٢- الترشيد: وهو تنظيم أنشطة الزراع المتعلقة باستخدام مياه الرى خارج الحقل، فى اطار مجتمعى لحل مشكلات استخدامه وتيسير اتاحه مياه الرى.

أهمية البحث

ترجع أهمية هذا البحث تطبيقيا فقد تسهم نتائجه بأن يكون مدخلا مناسبا لترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، كما يمكن الاسترشاد بمخرجات هذا البحث حال تخطيط وتنفيذ برامج ارشادية وتنموية تستهدف ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى؛ حيث تعانى مصر فقرا مائيا، وأزمة متجددة فى الموارد المائية، والتى تستهلك الزراعة أغلبها، وبذلك يمكن الاستفادة بنتائج هذا البحث عند وضع وتنفيذ البرامج والخطط والسياسات المائية على الأقل فى محافظة أسيوط، كما ترجع أهمية هذا البحث نظريا فى إمكانية الاستهداء بنتائجه فى الدراسات المستقبلية التطبيقية للممارسات المجتمعية، وآثارها وتفاعلاتها على استخدامات الزراع لمياه الرى.

أهداف البحث

١- التعرف على الأهمية النسبية لإسهام الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى وهى: الارشاد الإروائى، والضبط الاجتماعى، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعى.

٢- تحديد العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة (الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للزراع المبحوثين) وبين الممارسات المجتمعية المساهمة على ترشيدهم لاستخدام مياه الرى.

٣- تحديد نسب مساهمة المتغيرات المستقلة ذات العلاقات الإرتباطية المعنوية؛ فى تفسير التباين الكلى فى إستجابات المبحوثين نحو الارشاد الإروائى، والضبط الاجتماعى، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعى، والمساهمة الكلية للممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى.

٤- تحديد مستوى إسهام الممارسات المجتمعية كلية وتفصيلا فى ترشيد استخدام الزراع المبحوثين لمياه الرى وهذه الممارسات هى: الارشاد الإروائى، والضبط الاجتماعى، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعى.

فروض البحث

١- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة (الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للزراع المبحوثين) وبين الممارسات المجتمعية المساهمة فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى.

٢- تسهم المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بكل من الممارسات المجتمعية للارشاد الإروائى، والضبط الاجتماعى، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعى، والمساهمة الكلية للممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، وذلك في التباين الكلى المفسر لها، وقد وضع الفرض الإحصائي قرين كل فرض بحثى لاختباره ولتحقيق الهدف.

الطريقة البحثية

المنهج البحثي: استعانت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي في معالجة محاورها المختلفة؛ لكونه المنهج البحثى الأنسب والأكثر ديناميكية بشأن مناقشة وتحليل البيانات الواردة في سياقها، وبقصد تحقيق أهدافها.

منطقة البحث: تم إجراء هذا البحث فى أربع قرى بمحافظة أسيوط تم اختيارهم من بين القرى التى تعانى من مشكلات متباينة فى مياه الرى، وذلك وفقا لما أشارت به إدارة التوجيه المائى بمديرية الرى بأسيوط وهى: قرية بهيج بمركز أسيوط، وقرية بنى ابراهيم الشرقية بمركز أبنوب، وقريتى باويط وأبوكريم بمركز ديروط، وقد تم اختيار قريتين من مركز ديروط؛ حيث أن جميع القرى الواقعة على ترعة الدلجاوى أكثر معاناه من غيرها من مشكلات المياه، كما أنه أكبر مراكز المحافظة سكانا ومساحة، لذلك تم اختيار قريتين إحداهما على أول تفريعة الدلجاوى غربا، والأخرى فى نهايتها لإظهار حدة المشكلة وتباينها.

شاملة وعينة البحث: تم اختيار أفراد عينة البحث بطريقة عشوائية، من واقع سجل الحيازات الزراعية ٢ خدمات لعام ٢٠١٩ بالوحدات الزراعية في القرى المختارة، ولتحديد حجم عينة هذا البحث تم تحديد نسبة ١١،٦١٪ من اجمالى شاملة البحث، والتى بلغت ٢٦٧٠ مزارعا، فبلغ حجم العينة ٣١٠ مزارعاً، وقد تم توزيعهم على القرى المختارة، حسب نسب توزيعهم فى الشاملة، ويوضح الجدول رقم (١) توزيع شاملة وعينة البحث.

أدوات البحث: بداية تم تصميم استمارة استبيان للممارسات المجتمعية المتعلقة بترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، وللتأكد من مناسبتها لأهداف البحث، وتم إجراء عدة مقابلات ومناقشات مع عدد من المسئولين بالتوجيه المائى والرى، والعاملين بالوحدات الزراعية والزراع، ومع مراعاة الظروف الاجتماعية والبيئية لقرى مجتمع البحث، فقد تم إجراء استبيان مبدئى لعدد ٢٠ مزارعا بقرية نزلة سرقنا بمركز ديروط؛ لإزالة الغموض والصعوبة لبنود استمارة الاستبيان، وتيسير فهمها لدى المبحوثين، وعليه أجريت التعديلات المناسبة، وإختصار بعض العبارات وإعادة صياغتها وتوضيحها. وللتحقق من صدق محتوى استمارة الاستبيان وسلامتها للقياس، تم إدخال المتغيرات الداخلة فى التحليل وعددها ١١٢ متغيرا، شملت ١٢

ممارسة مجتمعية هى: الارشاد الإروائى، والضبط الاجتماعي، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون من الزراع، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعي، والتدريب، والمتابعة والرقابة، والتنشئة الاجتماعية، والتكيف الاجتماعي، والتحكيم، وباستخدام التحليل العاملي تم اختيار طريقة المكونات الأساسية Initial sdutional، فبلغ معامل "Bartlett's test of sphericity ٠,٨٧٨ عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، مما يجعل الاستمارة صالحة جدا للقياس، ويمكن استخدامها بثقة كبيرة، وقد أختصر التحليل العاملي عدد المتغيرات الداخلة فى القياس إلى ٤٣ متغيرا شملت ٧ ممارسات مجتمعية فقط هى: الارشاد الإروائى، والضبط الاجتماعي، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعي بين الزراع، مستبعدا باقي المتغيرات والممارسات المجتمعية.

طريقة جمع البيانات: جمعت بيانات هذا البحث عن طريق المقابلة الشخصية مع المبحوثين من الزراع بواسطة استمارة استبيان، والتى سبق إعدادها، والتأكد من صلاحيتها لجمع البيانات، لتحقيق أهداف البحث، وقد تم استبعاد ١٠ استمارات لعدم استيفاء بياناتها.

زمن جمع البيانات: استغرق زمن جمع البيانات ثلاثة شهور من شهر أكتوبر وحتى شهر ديسمبر من عام ٢٠١٩، وقد تم معالجة البيانات المتحصل عليها من استجابات الزراع المبحوثين لأسئلة استمارة الاستبيان كميا.

جدول (١): توزيع شاملة وعينة البحث بالقرى المختارة بمحافظة أسيوط.

المركز	القرى	عدد الحائزين	عينة البحث
أبنوب	بنى ابراهيم الشرقية	٢٣٨	٢٨
أسيوط	بهيج	٦٦١	٧٧
ديروط	باويط	٨٧١	١٠١
	أبوكريم	٩٠٠	١٠٤
المجموع		٢٦٧٠	٣١٠

المصدر: سجلات ٢ خدمات للحيازات الزراعية لعام ٢٠١٩ بالوحدات الزراعية بالقرى المختارة للبحث.

القياس الرقمى للبيانات

أولا: المتغيرات المستقلة

١- عمر المبحوث: ويقصد به عدد السنوات التي إنقضت منذ ميلاد المبحوث حتى وقت جمع البيانات، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية، وتم تقسيم السن إلى ثلاث فئات هى: أقل من ٣٥ سنة، وأعطي درجة واحدة، و٣٥ – ٥٠ سنة وأعطي درجتان، وأكبر من ٥٠ سنة وأعطي ثلاث درجات.

٢- مستوى التعليم: تم قياس هذا المتغير بتقسيمه إلى مستويات هي: أمي وأعطي درجة واحدة، ويقرأ ويكتب وأعطي درجتان، وحاصل على مؤهل متوسط وأعطي ثلاث درجات، وحاصل على مؤهل جامعي فأكثر وأعطي أربعة درجات.

٣- مساحة الحيازة المزرعية: وتعبر عن جملة المساحة المزروعة والتي يحوزها المبحوث، وتم قياس هذا المتغير بتقسيمه إلى فئات وهي: يحوز أقل من فدان وأعطي درجة واحدة، ويحوز ١- أقل من ٣ فدان وأعطي درجتان، ويحوز ٣ – أقل من ٥ أفدنة وأعطي ثلاث درجات، ويحوز ٥- ١٠ فدان وأعطي أربعة درجات، ويحوز ١٠ فدان فأكثر وأعطي خمسة درجات.

٤- عدد قطع مساحة الحيازة الزراعية: وتعبر عن عدد قطع مساحة الحيازة الزراعية التي يحوزها المبحوث، وتم قياس هذا المتغير بتقسيمه إلى فئات هي: قطعة واحدة وأعطيت درجة واحدة، و ٢- ٤ قطع وأعطيت درجتان، و٥- ٦ قطع وأعطيت ثلاث درجات، وأكثر من ٦ قطع وأعطيت أربعة درجات.

٥- طريقة الرى المستخدمة: ويقصد بها الطريقة التى يستخدمها المزارع فى رى أرضه، وقيس هذا المتغير: طريقة رى المبحوث لأرضه بالغمر وأعطيت درجة واحدة، وطريقة رى المبحوث لأرضه بالرش وأعطيت درجتان، وطريقة رى المبحوث لأرضه بالتنقيط وأعطيت ثلاث درجات.

٦- العضوية فى المنظمات: تم قياس هذا المتغير عن عدم عضوية المبحوث فى منظمات المجتمع المدنى فأعطيت درجة واحدة، بينما لعضوية المبحوث فى الأحزاب السياسية فأعطيت درجتان، وعن عضويته فى الجمعيات الأهلية أعطيت ثلاث درجات، وعن عضويته فى روابط مستخدمى مياه الرى فأعطيت أربعة درجات.

٧- القيادية: ويقصد بها الدرجة التى يصبح الفرد فيها قادراً على التأثير فى الزراع الآخرين سواء على معارفهم أو ممارساتهم فى ترشيد استخدام مياه الرى، وقد أعتمد فى قياس هذا المتغير على طريقة التقدير الذاتى؛ أي إدراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره، وأعطى المبحوث الدرجات ٣، ٢، ١ للاستجابات دائما، وأحيانا، ونادرا على الترتيب.

ثانياً: المتغير التابع

الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى: ويقصد به رؤية المبحوث لمدى إسهام أنشطة وتصرفات (متغيرات) الممارسات المجتمعية فى تنظيم وتيسير استخدام الزراع لمياه الرى وهى: الارشاد الإروائى، والضبط الاجتماعى، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع، والتوافق، والنزاع الاجتماعى، وذلك فى

ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، وتم التعبير عن كل متغير بقيمة رقمية كما يلى: تسهم (ثلاث درجات)، وتسهم إلى حد ما (درجتان)، ولا تسهم (درجة واحدة)، ثم جمعت هذه الدرجات لتحديد إجمالى درجات إستجابات المبحوث لهذه المتغيرات، وبذلك تراوحت درجات المبحوثين ما بين ٤٣ درجة كحد أدنى في حالة استجابة المبحوث لا تسهم، والدرجة القصوى ١٢٩ درجة لاستجابة المبحوث تسهم، وتم تقسيم إجمالى درجات إستجابات المبحوثين إلى مستوى إسهام منخفض إذا حصل المبحوث على درجات أقل من ٧٢ درجة، ومستوى إسهام متوسط إذا حصل المبحوث على درجات من ٧٢- ١٠٠ درجة، ومستوى إسهام مرتفع إذا حصل المبحوث على ١٠١ درجة فأكثر.

التحليل الإحصائي

تم الاعتماد على الحاسب الآلي في الإدخال والتوصيف الإحصائي للبيانات عن طريق حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) باستخدام التحليل العاملي، والمتوسط المرجح، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون للمتغيرات الكمية، ومعامل ارتباط الرتب لسبيرمان للمتغيرات الرتبية، كما استخدم تحليل Step – wise، بالإضافة إلى العرض الجدولي بالتكرارات، والنسب المئوية فى عرض البيانات.

النتائج ومناقشتها

أولا: خصائص المبحوثين الشخصية والاجتماعية والاقتصادية

من بيانات الجدول (٢) يتضح أن ٤٢,٩٪ من المبحوثين ضمن الفئة العمرية ٣٥- ٥٠ سنة، وأن ٣٠,٧٪ حالتهم التعليمية أمي، هذا ويحوز ٥١,٢٪ مساحة أقل من قدان، كما أن ٥٠٪ من المبحوثين تتكون حيازتهم من قطعة واحدة، وأن ٨٧,٤٪ منهم طريقة ري أراضيهم بالغمر، بالإضافة إلى أن نسبة ٤٤,٣٪ أعضاء فى روابط مستخدمى مياه الرى، ويفسر ذلك مدى انتشار مشكلات ترشيد استخدام مياه الرى، ومحاولة الزراع الحصول على حلول لها من خلال روابط مستخدمى مياه الرى، كما تبين أن نسبة ٤١,٣ ٪ من المبحوثين يستشيرهم الزراع آحيانا، ويرون فى أنفسهم كقادة فى أمور ترشيد استخدام مياه الرى، مما يشير إلى أنه رغم زيادة المعرفة والمتابعة بطرق الرى الحديثة لكن يبدو أن تحديات عدم تبنيها أكبر من ذلك.

ثانيا: الأهمية النسبية لإسهام الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري

تؤكد بيانات الجدول (٣) على أن أهم الممارسات المجتمعية التى تسهم فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، كانت على الترتيب: الارشاد الإروائى بمتوسط مرجح ٢,٥٨، والضبط الاجتماعى بمتوسط مرجح ٢,٥٥، والتنسيق بين المنظمات المحلية بمتوسط مرجح ٢,٤٨، والتعاون بمتوسط مرجح ٢,٣٣، ومشاركة الزراع بمتوسط مرجح ١,٩٩، والتوافق بمتوسط مرجح ١,٩٩، والنزاع الاجتماعي بمتوسط مرجح ١,٧٧. وتفسر تلك النتائج أن الممارسات المجتمعية المدروسة تقول: أنه لا يزال الارشاد الغائب بفعل عوامل ضعفه يجذب عقول الزراع لحل مشكلاتهم وتلبية احتياجاتهم الاروائية، وينظرون اليه كواحد من أهم المخارج لترشيد استخدام مياه الرى، كما أن الحزم والضبط والربط ملاذات اللجوء إليها فارض نفسه؛ للسيطرة على الخروج السافر عن الاستخدام غير الرشيد لمياه الرى. وتدل استجابات المبحوثين على أهمية تنسيق الجهود بين المنظمات المحلية، لتيسير وتنظيم استخدامات مياه الرى؛ لخفض الاحتكاك بين الأطراف المعنية بمياه الرى، والاستفادة من قدراتها وامكانياتها المتاحة لديها، للمحافظة على سلامة شبكة توزيع ونقل مياه الرى وصيانتها، وتشير النتائج إلى أن رؤية المبحوثين للتعاون تتلخص فى قدرته على صنع اسلوبا مشتركا بين الزراع مبنى على إرادة الفعل، وهذا يخلق ترابطا وتكاملا؛ فاعلا لحل مشكلات المترتبة لعدم ترشيد استخدام مياه الري. كما توضح النتائج الواردة بذات الجدول، أن مشاركة المستفيدين من مياه الرى عاملا حاسما فى التخلص من تداعيات الكثير من مشكلات الترع والمساقى والمراوى، والتى تكون آثارها جلية وسريعة فى منع أو الحد من هدر المياه، وهى واحدة من أبرز الجهود الدافعة نحو الترشيد، وحيث أن القرى اليوم أصبحت ساحة للخلافات والاختلافات بفعل عوامل التغيير، والتى تلقى بظلالها على حقولهم وبوضوح أكبر فى عمليات الرى، مما يستدعى توافقا بكافة صوره بين الزراع؛ لتجاوز تبعات وانعكاسات مشكلات عدم ترشيد استخدامهم لمياه الرى ومنع تفاقمها، ومن النتائج والملاحظات الميدانية أن كثير من النزاعات بين الزراع تنشأ على مياه الرى وبسبب مياه الرى، هذه النزاعات قد تعيق حتى المنظمات المحلية أو حتى بعض الزراع عن أداء أدوارهم فى تنظيم أو تيسير أو ضبط استخدام مياه الرى، وعلى جانب آخر ربما تحفز النزاعات وعى الزراع أو تلك المنظمات لخلق حلولا غير عادية لمشكلات مياه الرى، من هذا المنطلق يمكن القول بأن الممارسات المجتمعية لا شك فاعلة وصانعة ومرجعية لترشيد استخدام الزراع لمياه الرى.

جدول (٢): توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم الشخصية والاجتماعية والاقتصادية.

خصائص المبحوثين	المكونات	عدد	٪
السن	أقل من ٣٥ سنة	٥٤	١٧,٤
	٣٥- ٥٠ سنة	١٣٣	٤٢,٩
	أكثر من ٥٠ سنة	١٢٣	٣٩,٧
الحالة التعليمية	أمي	٩٥	٣٠,٧
	يقرأ ويكتب	٩١	٢٩,٣
	حاصل على مؤهل متوسط	٨٥	٢٧,٤
	حاصل على مؤهل عالى	٣٩	١٢,٦
مساحة الحيازة الزراعية	أقل من فدان	١٥٩	٥١,٢
	أقل من ٣ فدان	٩٨	٣١,٦
	أقل من ٥ فدان	٣٨	١٢,٣
	٥- ١٠ فدان	١٢	٣,٩
	أكثر من ١٠ فدان	٣	١
عدد قطع مساحة الحيازة الزراعية	قطعة واحدة	١٥٥	٥٠
	٢- ٤ قطع	١٣٤	٤٣,٣
	٥-٦ قطع	١١	٣,٥
	أكثر من ٦ قطع	١٠	٣,٢
طريقة الرى المستخدمة	بالغمر	٢٧١	٨٧,٤
	بالرش	١٦	٥,٢
	بالتنقيط	٢٣	٧,٤
العضوية فى المنظمات	روابط مستخدمي مياه الرى	١٣٧	٤٤,٣
	الجمعيات الاهلية	٢	٠,٦
	احزاب سياسية	١	٠,٣
	ليس لدية عضوية	١٧٠	٥٤,٨
القيادية	دائما	٩٩	٣١,٩
	أحيانا	١٢٨	٤١,٣
	نادرا	٨٣	٢٦,٨

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن= ٣١٠.

جدول (٣): الأهمية النسبية لإسهام الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى.

الرتبة	الأهمية النسبية لإسهام الممارسات المجتمعية المدروسة فى ترشيد استخدام مياه الري	المتوسط المرجح
١	التعليم الارشادى الإروائى	٢,٥٨
٢	الضبط الاجتماعي لدى الزراع	٢,٥٥
٣	التنسيق بين المنظمات المحلية	٢,٤٨
٤	التعاون	٢,٣٣
٥	مشاركة الزراع	١,٩٩
٦	التوافق بين الزراع	١,٩٩
٧	النزاع الاجتماعي بين الزراع	١,٧٧
	المتوسط المرجح الإجمالي	٢,٣٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن= ٣١٠.

ثالثا: العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة (خصائص الزراع المبحوثين الشخصية والاجتماعية والاقتصادية) وبين الممارسات المجتمعية المساهمة اجمالا وتفصيلا على ترشيدهم لاستخدام مياه الري

بداية تم تقسيم المتغيرات المستقلة إلى متغيرات كمية وهى: السن، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وتم تحديد معنوية علاقتها الارتباطية بمعامل ارتباط بيرسون، إلى متغيرات رتبية وهى: الحالة التعليمية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والقيادية، وتم تحديد معنوية علاقتها الارتباطية بمعامل ارتباط الرتب لسبيرمان.

١. العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة الكمية وبين الممارسات المجتمعية المساهمة فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري

أظهرت بيانات جدول (٤) أنه باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون لإيجاد العلاقات الارتباطية للمتغيرات المستقلة الكمية، أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة بلغت ٠,٢٤٤ عند

مستوى معنوية ٠,٠١، وذلك بين الممارسات المجتمعية للزراع فى التوافق بين الزراع فى ترشيد استخدام مياه الرى وبين متغير السن، كما أظهرت وجود علاقة ارتباطية سالبة بلغت – ٠,٢٣٧ عند مستوى معنوية ٠,٠١، وذلك بين الممارسات المجتمعية للزراع فى النزاع الاجتماعى بين الزراع فى ترشيد استخدام مياه الرى، وبين متغير مساحة الحيازة المزرعية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية بلغت – ٠,٢٥٢ عند مستوى معنوية ٠,٠١، وبين اجمالى استجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، كما تبين عدم وجود أى إرتباطات معنوية بين كافة المتغيرات الكمية المدروسة وبين باقى الممارسات المجتمعية للتعليم الارشادى الإروائى، والضبط الاجتماعى لدى الزراع، والتنسيق بين المنظمات المحلية، والتعاون، ومشاركة الزراع لترشيد استخدام مياه الرى.

جدول (٤): معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرات المستقلة الكمية وبين الممارسات المجتمعية المساهمة فى ترشيد استخدام الزراع لمياة الرى.

المتغيرات المستقلة / الممارسات المجتمعية	السن	مساحة الحيازة المزرعية	عدد قطع مساحة الحيازة الزراعية
التعليم الإرشادى الإروائى	٠,٠٢٦ -	٠,٠٢٦	٠,٠٤٤ -
الضبط الاجتماعي لدى الزراع	٠,١٠٢ -	٠,٠٢٦	٠,٠٥٩ -
التنسيق بين المنظمات المحلية	٠,٧٦ -	٠,٠٠٣	٠,٠٤٨ -
التعاون	٠,٠٧٠ -	٠,٠٣٧	٠,٠٦٢ -
مشاركة الزراع	٠,١٠٠ -	٠,١٠٣	٠,٠٧٥ -
التوافق بين الزراع	**٠,٢٤٤	٠,٠١٥	٠,٠٣٦ -
النزاع الاجتماعى بين الزراع	٠,٠١١ -	**٠,٢٣٧ -	٠,١٠٤ -
اجمالى الممارسات المجتمعية	*٠,٢٥٢ -	٠,٠٣٢ -	٠,٠٧٧ -

* مستوى المعنوية عند ٠,٠٥ ، ** مستوى المعنوية عند ٠,٠١.

٢. العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة الرتبية وبين الممارسات المجتمعية المساهمة فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري

أظهرت بيانات جدول (٥) أنه باستخدام معامل إرتباط سبيرمان لإيجاد العلاقات الارتباطية للمتغيرات المستقلة الرتبية، أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وذلك بين الممارسات المجتمعية للزراع فى الارشاد الإروائى لترشيد استخدام مياه الرى، وبين متغيرى عضوية المنظمات الاجتماعية والقيادية وبلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٢٠٨، و ٠,١٣٩ على التوالى، كما أظهرت أيضا وجود علاقة إرتباطية سالبة ومعنوية عند مستوى ٠,٠١ وذلك بين الممارسات الاجتماعية للتنسيق بين المنظمات المحلية، وبين متغيرى طريقة الرى المستخدمة وعضوية المنظمات الاجتماعية، وبلغت قيمة معامل الارتباط لهما – ٠,٢٥١، و – ٠,٢٣٧ على التوالى، وكانت هذه العلاقة موجبة لمتغير القيادية وبلغت قيمة معامل الارتباط لها ٠,٢٤٥، كما أتضح من بيانات هذا الجدول وجود علاقة إرتباطيه سالبه عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك بين الممارسات المجتمعية للتعاون وبين متغير طريقة الرى المستخدمة، وبلغت قيمة معامل الارتباط – ٠,٢٨٤، بينما كانت العلاقة موجبة وعند مستوى معنوية ٠,٠١ مع متغير عضوية المنظمات الاجتماعية. من ناحية أخرى أتضح وجود علاقة سالبة ومعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١، وذلك بين الممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع لترشيد استخدام مياه الرى، وبين متغير طريقة الرى المستخدمة، وبلغت قيمة معامل الارتباط له – ٠,٢٤٩، بينما كانت العلاقة الارتباطية موجبة ومعنوية عند مستوى ٠,٠١ مع متغير القيادية وبلغت قيمة معامل الارتباط له ٠,٢١١، كما أتضح وجود علاقة ارتباطية سالبه ومعنوية عند مستوى ٠,٠١ بين الممارسات المجتمعية للتوافق وبين متغير طريقة الرى الستخدمة، وبلغت قيمة معامل الارتباط بينهما – ٠,٢٤٦، وأيضا تبين وجود علاقة إرتباطية سالبة ومعنوية عند مستوى ٠,٠١، وذلك بين الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بين الزراع وبين متغيرى عضوية المنظمات الاجتماعية والقيادية، وبلغت قيمة معامل الارتباط لهما – ٠,٣١١، - ٠,٢٣٧ على التوالى، وأخيرا تبين وجود علاقة إرتباطية سالبة ومعنوية عند مستوى ٠,٠١ بين اجمالى استجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى وبين متغير عضوية المنظمات الاجتماعية وبلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ٠, - ٢٥١، بينما كانت تلك العلاقة موجبة ومعنوية عند مستوى ٠,٠١ مع متغير القيادية وبلغت قيمته ٠,٢٧٧. يلحظ من النتائج الواردة فى جدولى ٤، ٥ أن العلاقات الارتباطية ليست قوية ولكنها علاقات ذات مغزويه ، كما يلحظ أن أغلب تلك العلاقات سالبه ومعنوية عند مستوى ٠,٠١؛ مما يعنى أنها ممارسات مجتمعية ذات تأثير عكسى فى أغلب الأمور على ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، ويلزم تصحيح وتعديل مسارها.

جدول (٥): معامل ارتباط سبيرمان بين المتغيرات المستقلة الرتبية وبين الممارسات المجتمعية المساهمة فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري.

المتغيرات المستقلة / الممارسات المجتمعية	الحالة التعليمية	طريقة الرى المستخدمة	عضوية المنظمات الاجتماعية	القيادية
التعليم الارشادى الإروائى	٠,٠٩١	٠,٠٧٢ -	٠,٢٠٨ *	٠,١٣٩*
الضبط الاجتماعى لدى الزراع	٠,٠٢٤ -	٠,٠٢٤ -	٠,٠٣٣	٠,٠٤٥
التنسيق بين المنظمات المحلية	٠,٢٥١ -**	٠,٢٣٧ -**	٠,١٠٢ -	٠,٢٤٥**
التعاون	٠,٠٧١	٠,٢٨٤ -**	٠,١٨٢*	٠,٠٠١
مشاركة الزراع	٠,٠٤٢ -	٠,٢٤٩ -**	٠,٠٧٩ -	٠,٢١١*
التوافق بين الزراع	٠,٠٨٤ -	٠,٢٤٦ -**	٠,٠٩٠	٠,١٠٤
النزاع الاجتماعى بين الزراع	٠,٠٣٣	٠,٠٣٣	٠,٣١١ -**	٠,٢٣٧-**
اجمالى الممارسات المجتمعية	٠,٠١٨	٠,٢٥١ -**	٠,٠١٠	٠,٢٧٧**

* مستوى المعنوية عند ٠,٠٥ ، ** مستوى المعنوية عند ٠,٠١.

رابعا: علاقة إستجابات المبحوثين للممارسات المجتمعية المدروسة بالمتغيرات المستقلة

١. علاقة الدرجات الكلية لإستجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية بالمتغيرات المستقلة المدروسة

وللتأكد من النتائج السابقة فى جدولى ٤، و٥ والدالة على وجود علاقة معنوية بين الدرجة الكلية للممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام الزراع المبحوثين لمياه الرى، وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بها، وبأخذ أثر هذه المتغيرات فى الاعتبار وضع الفرض الإحصائى التالى القائل بأنه" لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بالدرجة الكلية للممارسات المجتمعية فى تفسير التباين الكلى لها، وهذه المتغيرات هى: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والقيادية. ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة هذه المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بالدرجة الكلية لتلك الممارسات المجتمعية فى تفسير التباين الكلى لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، وحتى يمكن إستخدام هذا النموذج كان ضروربا التيقن من إنخفاض معاملات الارتباط البينية بما يسمح بإستخدامها للتنبؤ بالدرجة الكلية لتلك الممارسات بالإسهام فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، وهو شرط لازم لذلك، بالإضافة إلى شرط الإبقاء على المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من بين المتغيرات ذات معاملات الارتباطات البينية العالية؛ ليبقى فى نموذج التحليل واستبعاد المتغيرات الأخرى. وبحساب ارتباط سبيرمان لمتغيري طريقة الرى، والقيادية، وارتباط بيرسون لمتغير السن، وبتطبيق الشرطين السابقين على معاملات الارتباط البينية بها؛ تبين أنه يمكن الإبقاء على المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بالدرجة الكلية للممارسات المجتمعية لإستخدامهم فى نموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد وهم السن، وطريقة الري المستخدمة، والقيادية. واتضح من نتائج التحليل أن نسبة مساهمة المتغيرات الثلاثة السابقة فى تفسير التباين الكلى المعنوية بالدرجة الكلية للممارسات المجتمعية المدروسة، كانت معنوية عند مستوى ٠,٠١ لمتغيرى طريقة الرى، والقيادية، ومعنوية عند مستوى ٠,٠٥لمتغير السن، وأن نسبة مساهمتهم مجتمعة فى القدرة التنبؤية لتغيرهم كانت ٢٢,٤٪، منها ٦,٣٪ تعزى للسن، و ٨,٤ ٪ تعزى لطريقة الرى، و ٧,٧٪ تعزى إلى القيادية. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى الثالث فيما يتعلق بهذه المتغيرات، ولم يمكن رفضه لبقية المتغيرات المرتبطة معنوياً بالدرجة الكلية للممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام مياه الري. والنتيجة السابقة دالة على وجود علاقة سالبة لمتغيرى طريقة الرى المستخدمة والسن، وموجبة لمتغير القيادية، فالوجهة والمعنوية بين الدرجة الكلية للممارسات المجتمعية المدروسة، وبين كل من السن، وطريقة الرى المستخدمة، والقيادية، وتؤكد على أهمية هذه المتغيرات الثلاثة فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى، وفيه إشارة واضحة على تأثير هذه المتغيرات فى التغلب على مجمل مشكلات عدم الترشيد. وبناء علي العلاقة سالبة وموجبة المنحنى والمعنوية بين الدرجة الكلية للممارسات المجتمعية المدروسة فى الترشيد سواء مباشرة أو غير مباشرة، وبين درجة المتغيرات السابقة، لم يمكن رفض الفرض البحثى الذى ينص على: تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى وهى السن، وطريقة الرى، والقيادية؛ فى تفسير التباين الكلى للدرجة الكلية للممارسات المجتمعية المدروسة، وبذلك تم تحقيق الهدف البحثي الثاني جزئياً. يمكن القول من نتائج الجدول السابق إلى أن متغير القيادية قد يكون عاملا حاسما فى مجمل إسهام الممارسات المجتمعية لترشيد استخدام مياه الرى؛ حيث أن الزراع المتصفون بالقيادية فى طليعة المتبنيين لتلك الممارسات المتعلقة بالترشيد، مما يشجع الزراع على تقليدهم نسبيا، أن يصلحون قادة محليين يمكن الأستفادة منهم لتحسين الممارسات المجتمعية لترشيد استخدام مياه الرى، وحل الكثير من مشكلات الرى، يناقض ما تقدم الممارسات المجتمعية للزراع كبار السن لترشيد استخدام مياه الرى، إنها صعبة التغيير وبطيئة الاستجابة، يضاف لها الطريقة التى يروون بها أراضيهم فقد اعتادوها، ويصعب تغييرها لدى الكثير منهم، خاصة كبار الزراع، تلك النتائج تقول بأن تغيير تلك الممارسات المجتمعية ليست بالأمر

اليسير، ولكن تحتاج وبإلحاح لجهود مستمرة وصادقة ومخططة؛ لتحسين الممارسات المجتمعية للزراع لترشيد استخدام مياه الرى، وزيادة قدرتها على الإسهام فى حل مشكلات عدم الترشيد، وتوجيه الزراع نحو ممارسات مجتمعية أفضل لترشيد استخدام مياه الرى، للتغلب على الكثير من المشكلات القائمة لعدم الترشيد (جدول ٦).

جدول (٦): نتائج التحليل الإرتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصـــاعد للعلاقة بين الدرجات الكلية لإســـتجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة.

المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ف المحسوبة
السن	٠,٠٨١	٠,٠٦٣	٠,٠٦٣	٠,١٧٩ -	*٧,٠١٦
طريقة الري	٠,٠٨٤	٠,١٤٧	٠,٠٨٤	٠,١٨٥	**١٢,٨٠٨
القيادية	٠,١١١	٠,٢٢٤	٠,٠٧٧	٠,١٨٨	**١٠,٩٠٩

معامل التحديد = ٢٢,٤٪ ، د.ح = ٣٠٨ ، قيمة الثابت = ٩٩,١١٦.

٢. علاقة درجة استجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية للارشاد الإروائى بالمتغيرات المستقلة

وللتأكد من النتائج السابقة فى جدولى ٤ و ٥ والدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للارشاد الإروائى التى تواجه المبحوثين، وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بها، وبأخذ أثر هذه المتغيرات فى الاعتبار وضع الفرض الإحصائى التالى القائل بأنه" لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بدرجات الممارسات المجتمعية للارشاد الإروائى فى تفسير التباين الكلى لها، وهذه المتغيرات هى: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المبحوث بالمنظمات الاجتماعية، والقيادية. ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من هذه المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الارشاد الإروائى فى تفسير التباين الكلى لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، وحتى يمكن إستخدام هذا النموذج كان من الضرورى التيقن من إنخفاض معاملات الارتباط البينية بما يسمح بإستخدامها للتنبؤ بالارشاد الإروائى ، وهو شرط لازم لذلك، بالإضافة إلى شرط الإبقاء على المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من بين المتغيرات ذات معاملات الارتباطات البينية العالية؛ ليبقى فى نموذج التحليل واستبعاد المتغيرات الأخرى. وبحساب الارتباط لسبيرمان وبيرسون لهذه المتغيرات، وبتطبيق الشرطين السابقين على معاملات الارتباط البينية بها؛ تبين أنه يمكن الإبقاء على المتغيرين ذى العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الارشاد الإروائى، لإستخدامهما فى نموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد وهما القيادية، وعضوية المبحوث بالمنظمات الاجتماعية. ومن نتائج التحليل المبينة أتضح أن نسبة مساهمة المتغيرات السابقة فى تفسير التباين الكلى الارشاد للاروائى للمبحوثين كانت معنوية عند مستوى ٠,٠٥، وأن نسبة مساهمتهم مجتمعة معا فى القدرة التنبؤية لتغيرهما كانت ٩,١٪، منها ٤,٨٪ تعزى إلى القيادية، و ٤,٣٪ تعزى إلى عضوية المنظمات الاجتماعية. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى الثالث فيما يتعلق بهذين المتغيرين، ويمكن قبوله لبقية المتغيرات المرتبطة معنوياً بدرجة الممارسات المجتمعية للارشاد للاروائى، والتى تسهم فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الري.

جدول (٧): نتائج التحليل الإرتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصـــاعد للعلاقة بين درجة إســـتجابات المبحوثين عن الممارســـات المجتمعية للارشاد الإروائى وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة.

المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ف المحسوبة
القيادية	٠,٠٤٨	٠,٠٤٨	٠,٠٤٨	٠,٤١٦	*٦,٨٠٠
عضوية المنظمات الاجتماعية	٠,٠٨٢	٠,٠٩١	٠,٠٤٣	٠,٤١٧	*٥,٢٣٤

معامل التحديد = ٩,١٪ ، د.ح = ٣٠٩ ، قيمة الثابت = ١٦,٤٢٦.

والنتيجة السابقة والدالة على وجود علاقة موجبة الوجهة والمعنوية، بين درجة الارشاد الإروائى وبين كل من القيادية، وعضوية المنظمات الاجتماعية، تؤكد على أهمية تلك المتغيرات فى تحديد دور الارشاد الإروائى فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى، وفى ذلك إشارة واضحة على تأثير القيادية، وعضوية المنظمات الاجتماعية فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الري. وبناء علي العلاقة موجبة المنحنى والمعنوية بين درجـة الممارسات المجتمعية للارشاد الإروائى فى توجيه المبحوثين، وبين درجة المتغيرين السابقين، لم يمكن رفض الفرض البحثى الذى ينص على: تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى وهى القيادية، وعضوية المبحوث بالمنظمات الاجتماعية؛ فى تفسير التباين الكلى للممارسات المجتمعية

للارشاد الإروائى، وبذلك تم تحقيق الهدف البحثى الثانى جزئيا (جدول ٧).

٣. علاقة درجة استجابات المبحوثين عن ممارسات الضبط الاجتماعى بالمتغيرات المستقلة المدروسة

من خلال نتائج التحليل اتضح عدم وجود أي علاقات معنوية بين درجة استجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية للضبط الاجتماعى، وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة. من نتائج الجدول السابق نجد أن هناك ارتباطا معروفا بين كلا من قيادية الزراع حيث قدرتهم على التأثير، وإنتمائهم لمنظمات اجتماعية، وبين تبينيهم لتقنيات جديدة خاصة فى عملية الرى، وتطبيقهم لتوصيات الارشاد الإروائى، ويشير هذا على وقوعهم ضمن الفئات الأولى للتبنى ومراحله، كما يشير على دورهم فى روابط مستخدمى مياه الرى، مما سيعزز إنتهاجهم لممارسات مجتمعية جيدة للارشاد الإروائى، وموجهه نحو ترشيد استخدامهم لمياه الرى فى زراعاتهم، بل وتشجيع الزراع الآخرين لتبنى تلك الممارسات.

٤. علاقة درجة استجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية بالمتغيرات المستقلة المدروسة

وللتأكد من النتائج السابقة فى جدولى ٤ و٥ والدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة الممارسات المجتمعية لتنسيق المنظمات المحلية، وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بها، وبأخذ أثر هذه المتغيرات فى الاعتبار وضع الفرض الإحصائى التالى القائل بأنه" لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بدرجة الممارسات المجتمعية لتنسيق المنظمات المحلية فى تفسير التباين الكلى لها، وهذه المتغيرات هى: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والقيادية. ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من هذه المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية لتنسيق المنظمات المحلية فى تفسير التباين الكلى لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، وحتى يمكن إستخدام هذا النموذج كان من الضرورى التيقن من إنخفاض معاملات الارتباط البينية، بما يسمح بإستخدامها للتنبؤ بدرجة الممارسات المجتمعية لتنسيق المنظمات المحلية، وهو شرط لازم، بالإضافة إلى شرط الإبقاء على المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من بين المتغيرات ذات معاملات الارتباطات البينية العالية؛ ليبقى فى نموذج التحليل واستبعاد المتغيرات الأخرى. وبحساب ارتباط سبيرمان لهذه المتغيرات، وبتطبيق الشرطين السابقين على معاملات الارتباط البينية بها؛ تبين أنه يمكن الإبقاء على المتغيرات الثلاث ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية، لإستخدامهم فى نموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، وهم القيادية، والحالة التعليمية، وطريقة الري المستخدمة. توضح نتائج التحليل أن نسبة مساهمة المتغيرات السابقة فى تفسير التباين الكلى للممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية، كانت معنوية عند مستوى ٠,٠١، ونسبة مساهمتهم مجتمعة فى القدرة التنبؤية لتغيرهم كانت ١٧,٨٪، منها ٦٪ تعزى إلى القيادية، و ٦,٢٪ للحالة التعليمية، و ٥,٦٪ تعزى لطريقة الرى. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى الثالث، فيما يتعلق بالمتغيرات الثلاث، ويمكن قبوله لبقية المتغيرات المرتبطة معنوياً بدرجة الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الري. والنتيجة السابقة دالة على وجود علاقة سالبة لمتغيرى الحالة التعليمية، وطريقة الرى، وعلاقة موجبة للقيادية، فالوجهة والمعنوية بين درجة تنسيق المنظمات المحلية، وبين كل من القيادية، والحالة التعليمية، وطريقة الرى المستخدمة، تؤكد على أهمية تلك المتغيرات فى تحديد أهمية وكيفية التنسيق بين المنظمات المحلية لترشيد استخدام مياه الرى، وفيه إشارة واضحة على تأثير القيادية، والحالة التعليمية، وطريقة الري (جدول ٨).

جدول (٨): نتائج التحليل الارتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصـاعد للعلاقة بين إسـتجابات المبحوثين عن الممارسـات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة.

المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ف المحسوبة
القيادية	٠,٠٦٠	٠,٠٦٠	٠,٠٦٠	٠,٣٧٤	**١٠,٥٩٣
الحالة التعليمية	٠,١١٢	٠,١٢٢	٠,٠٦٢	٠,٣٧٩	**١١,٣٤٤
طريقة الري	٠,١١٨	٠,١٧٨	٠,٠٥٦	٠,٣٩٤	**٩,٦١٣

معامل التحديد = ١٧,٨٪ ، د.ح = ٣٠٩ ، قيمة الثابت = ١٣,٧١٢.

وبناء علي العلاقة سالبة وموجبة المنحنى والمعنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية فى تيسير الترشيد، وبين درجة المتغيرات السابقة، لم يمكن رفض الفرض البحثى الذى ينص على: تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى وهى طريقة الرى المستخدمة، والحالة التعليمية، والقيادية؛ فى تفسير التباين الكلى للممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية، وبذلك تم تحقيق الهدف البحثي الثاني جزئيا. تشير نتائج الجدول السابق إلى أن وجهة نظر الزراع

نحو الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية لترشيد استخدام مياه الرى، تأثرت بمدى تعلمهم وقدرتهم فى التأثير على الزراع الآخرين، وأيضا بطريقة ريهم خاصة وأن أغلب المبحوثين يروون بالغمر، وبالتالى هم الأحوج والأهم لتوجيه مخرجات الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية فى هذا الشأن، لتبنى ممارسات الترشيد.

٥. علاقة درجة إستجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية لتعاون الزراع بالمتغيرات المستقلة

وللتأكد من النتائج السابقة فى جدولى ٤ و٥ الدالة على وجود علاقة معنوية بين التعاون وبين المتغيرات المستقلة، ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بها، وبأخذ أثر هذه المتغيرات فى الاعتبار وضع الفرض الإحصائى التالى القائل بأنه" لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بدرجة التعاون فى تفسير التباين الكلى لها، وهذه المتغيرات هى: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والقيادية. ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة هذه المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للتعاون فى تفسير التباين الكلى لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، ولإستخدام هذا النموذج كان ضروريا التيقن من إنخفاض معاملات الارتباط البينية بما يسمح بإستخدامها للتنبؤ بدرجة التعاون، وهو شرط لازم لذلك، كما أن شرط الإبقاء على المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من المتغيرات ذات الارتباطات البينية العالية؛ ليبقى فى نموذج التحليل واستبعاد الأخرى. وبحساب ارتباط سبيرمان لهما، وبتطبيق الشرطين السابقين على الارتباطات البينية؛ يمكن الإبقاء على هذين المتغيرين ذى العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للتعاون، لإستخدامهما بنموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد وهما، طريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية. ومن نتائج التحليل أتضح أن نسبة مساهمة المتغيرين السابقين فى تفسير التباين الكلى للتعاون فى الترشيد، كانت معنوية عند مستوى ٠,٠١ لمتغير طريقة الرى المستخدمة، ومعنوية عند مستوى ٠,٠٥ لمتغير عضوية المنظمات الاجتماعية، وأن نسبة مساهمتهما مجتمعة معا فى القدرة التنبؤية لتغيرهما كانت ١١,٣٪, منها ٨٪ تعزى إلى طريقة الرى، و ٣,٣٪ تعزى إلى عضوية المنظمات الاجتماعية. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى الثالث فيما يتعلق بهذين المتغيرين، ولم يمكن رفضه لبقية المتغيرات المرتبطة معنوياً بدرجة الممارسات المجتمعية للتعاون لترشيد استخدام مياه الري. والنتيجة السابقة دالة على وجود علاقة سالبة لمتغير طريقة الرى المستخدمة، وموجبة لعضوية المنظمات الاجتماعية، فالوجهة والمعنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للتعاون وبين هذين المتغرين، تؤكد على أهميتهما فى ضرورة وزيادة وكيفية التعاون فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى، وهذا يعنى تأثير طريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية فى تيسير الوصول لحل العديد من مشكلات الترشيد. وبناء علي العلاقة سالبة وموجبة المنحنى والمعنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للتعاون لحل مشكلات الترشيد، وبين درجة المتغيرين السابقين، فلم يمكن رفض الفرض البحثى الذى ينص على: تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى وهما طريقة الرى، وعضوية المنظمات الاجتماعية؛ فى تفسير التباين الكلى للممارسات المجتمعية للتعاون فى ترشيد استخدام مياه الرى، وبذلك تم تحقيق الهدف البحثي الثاني جزئيا. تشير نتائج الجدول السابق إلى أن وجهة نظر الزراع نحو الممارسات المجتمعية لتعاون الأطراف المعنية بترشيد استخدام مياه الرى، ترى بأن طريقة الرى لأغلب الزراع وهى الغمر ذات تأثير عكسى على مدى قوة الممارسات المجتمعية لتعاونهم، ربما لأنها الأكثر سهولة وكلفة وتعودا، بينما نجد أن الإنتماء للمنظمات الاجتماعية يغير وجهة النظر تلك نحو تحسين الممارسات المجتمعية للتعاون لترشيد استخدام مياه الرى (جدول ٩).

جدول (٩): نتائج التحليل الإرتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصـاعد للعلاقة بين إسـتجابات المبحوثين عن الممارسـات المجتمعية للتعاون بين الزراع وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة.

المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ف المحسوبة
طريقة الري	٠,٠٨٠	٠,٠٨٠	٠,٠٨٠	٠,١٣٢	**١٧,٦٣٢
عضوية المنظمات الاجتماعية	٠,٠٩٣	٠,١١٣	٠,٠٣٣	٠,١٣٥	*٥,١٣٣

معامل التحديد = ١١,٣٪ ، د.ح =٣٠٩ ، قيمة الثابت = ١٢,٥٥١.

٦. علاقة درجة إستجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع بالمتغيرات المستقلة

وللتأكد من النتائج السابقة الدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة الممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع، وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بها، وبأخذ أثر هذه المتغيرات فى الاعتبار وضع الفرض الإحصائى التالى القائل بأنه" لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بدرجة الممارسات المجتمعية للمشاركة فى تفسير التباين الكلى لها، وهذه المتغيرات هى: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والقيادية.

ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من هذه المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للمشاركة فى تفسير التباين الكلى لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، ولإستخدام هذا النموذج كان ضروريا التيقن من إنخفاض معاملات الارتباط البينية بما يسمح بإستخدامهم للتنبؤ بدرجة الممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع، وهو شرط لازم لذلك، بالإضافة إلى شرط الإبقاء على المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من بين المتغيرات ذات معاملات الارتباطات البينية العالية؛ ليبقى فى نموذج التحليل واستبعاد المتغيرات الأخرى. وبحساب ارتباط سبيرمان لهذين المتغيرين، وبتطبيق الشرطين السابقين على معاملات الارتباط البينية بها؛ يمكن الإبقاء على المتغيرين ذى العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة تلك الممارسات لمشاركة الزراع لإستخدامهم بنموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد وهما طريقة الرى، والقيادية. ومن نتائج التحليل المبينة أتضح أن نسبة مساهمة المتغيرين السابقين فى تفسير التباين الكلى لممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع فى الترشيد، فكانت معنوية عند مستوى ٠,٠١، وأن نسبة مساهمتهما معا فى القدرة التنبؤية لتغيرهما كانت ١٠,٧٪، منها ٦,٢٪ تعزى إلى طريقة الرى، و ٤,٥٪ تعزى إلى القيادية. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى الثالث فيما يتعلق بهذين المتغيرين، ولم يمكن رفضه لبقية المتغيرات المرتبطة معنوياً بدرجة مشاركة الزراع فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الري. والنتيجة دالة على وجود علاقة سالبة لمتغير طريقة الرى، وموجبة للقيادية، فالوجهة والمعنوية بين درجة الممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع وبين كلا من طريقة الرى، والقيادية، تؤكد على أهميتهما فى تحديد مدى الجهود المبذولة لمشاركة الزراع فى الترشيد، ويؤشر هذا على تأثير هذين المتغيرين فى حل المشكلات. وبناء علي العلاقة سالبة وموجبة المنحنى والمعنوية بين درجة الممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع فى التغلب على مشكلات عدم الترشيد، وبين درجة المتغيرين السابقين، فلم يمكن رفض الفرض البحثى الذى ينص على: تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى وهما طريقة الرى المستخدمة، والقيادية؛ فى تفسير التباين الكلى للممارسات المجتمعية لمشاركة، وبذلك تم تحقيق الهدف البحثي الثاني جزئيا. تشير نتائج الجدول السابق إلى أن رؤية الزراع نحو الممارسات المجتمعية للمشاركة لترشيد استخدام مياه الرى، وقعت تحت تأثير متغيرين هما القيادية وطريقة الرى، ولما لا وهذه الممارسات تستلزم مشاركة الزراع خاصة بالمال والجهود، والمستفيد الأكبر من تلك المشاركات قطعا هم الزراع الذين يروون بالغمر، ولكنهم الأقل ممارسة للمشاركة، فهم يركنون إنتظارا لجهود إدارات الرى لحل مشكلاتهم المتعلقة بترشيد استخدام مياه الرى، وهنا تسنح الفرصة للزراع المتصفين بالقيادية، لتقدم الصفوف وإبراز ممارساتهم المجتمعية فى الترشيد (جدول ١٠).

جدول (١٠): نتائج التحليل الإرتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصـــاعد للعلاقة بين درجة إســـتجابات المبحوثين عن الممارســـات المجتمعية لمشاركة الزراع وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة.

المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ف المحسوبة
طريقة الري	٠,٠٦٢	٠,٠٦٢	٠,٠٦٢	٠,١٤٢	**١١,٣١٠
القيادية	٠,٠٧٧	٠,١٠٧	٠,٠٤٥	٠,١٤٤	*٥,٧٥٩

معامل التحديد = ١٠,٧٪ ، د.ح = ٣٠٩، قيمة الثابت = ١٣,٩٦٧.

٧. علاقة درجة إستجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية لتوافق الزراع بالمتغيرات المستقلة

وللتأكد من النتائج السابقة فى جدولى ٤ و٥ الدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للتوافق، وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بها، وبأخذ أثر هذه المتغيرات فى الاعتبار وضع الفرض الإحصائى التالى القائل بأنه" لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بدرجة الممارسات المجتمعية للتوافق فى تفسير التباين الكلى لها، وهذه المتغيرات: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والقيادية. ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من هذه المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للتوافق فى تفسير التباين الكلى لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، وحتى يمكن إستخدام هذا النموذج كان من الضرورى التيقن من إنخفاض معاملات الارتباط البينية بما يسمح بإستخدامها للتنبؤ بدرجة الممارسات المجتمعية للتوافق، وهو شرط لازم لذلك، بالإضافة إلى شرط الإبقاء على المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من بين المتغيرات ذات معاملات الارتباطات البينية العالية؛ ليبقى فى نموذج التحليل واستبعاد المتغيرات الأخرى. وبحساب ارتباط سبيرمان لمتغير طريقة الرى المستخدمة وارتباط بيرسون لمتغير السن، وبتطبيق الشرطين السابقين على معاملات الارتباط البينية بها؛ تبين أنه يمكن الإبقاء على المتغيرين ذى العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للتوافق لإستخدامهم فى نموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد وهما طريقة الرى المستخدمة، والسن. ومن نتائج التحليل المبينة أتضح أن نسبة مساهمة المتغيرين السابقين فى تفسير التباين الكلى للممارسات

المجتمعية للتوافق فى الترشيد، كانت معنوية عند مستوى ٠,٠١، وأن مساهمتهما مجتمعة معا فى القدرة التنبؤية لتغيرهما كانت بنسبة ١٠,٤٪، منها ٦٪ تعزى إلى طريقة الرى، ونسبة ٤,٤٪ تعزى إلى السن. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى الثالث فيما يتعلق بهذين المتغيرين، ويمكن قبوله لبقية المتغيرات المرتبطة معنوياً بدرجة الممارسات المجتمعية لتوافق الزراع فى ترشيد استخدام مياه الري. والنتيجة السابقة دالة على وجود علاقة سالبة لمتغير طريقة الرى، وموجبة للسن، فالوجهة والمعنوية بين درجة التوافق وبين كلا المتغيرين، تؤكد على أهميتهما فى مدى تأثير التوافق فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى، وفيه إشارة واضحة على تأثير طريقة الرى، والقيادية فى تهدئة مشكلات الترشيد. وبناء علي العلاقة سالبة المنحنى والمعنوية بين درجة التوافق فى تهدئة الخلافات المترتبة على مشكلات عدم الترشيد، وبين درجة المتغيرين السابقين، لم يمكن رفض الفرض البحثى الذى ينص على: تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى وهما طريقة الرى المستخدمة، والسن؛ فى تفسير التباين الكلى للتوافق، وبذلك تم تحقيق الهدف البحثي الثاني جزئيا. تظهر نتائج الجدول السابق رؤية الزراع نحو الممارسات المجتمعية لتوافق الزراع لترشيد استخدام مياه الرى، أظهرت تأثير متغيرين فقط هما السن وطريقة الرى، وكان السن ذا تأثير إيجابى فى ممارسات التوافق فكبار السن عادة ينتهجون ممارسات توافقية فى عمليات الرى من منطلقات العلاقات القرابية وأوضاعهم وأدوارهم الاجتماعية، والعكس طريقة الرى قد تدفع الكثير من الزراع نحو ممارسات غير توافقية نظرا للحاجة إلى كميات كبيرة من المياه، والكل يريد رى أرضه بغض النظر عن الآخرين، الأمر الذى يفسر أهمية الممارسات المجتمعية لترشيد استخدام مياه الرى، وحل مشكلاته وتيسير عملياته (جدول ١١) .

جدول (١١): نتائج التحليل الارتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين إستجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية لتوافق الزراع وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة.

المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ف المحسوبة
طريقة الري	٠,٠٦٠	٠,٠٦٠	٠,٠٦٠	-٠,١٤٥	**١٠,٥٠٥
السن	٠,٠٧٦	٠,١٠٤	٠,١٠٤	-٠,١٤٧	**٧,٠٢٦

معامل التحديد = ١٠,٤٪ ، د.ح = ٣٠٩ ، قيمة الثابت = ١٥,٥٨٢.

٨. علاقة درجة إستجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بين الزراع بالمتغيرات المستقلة المدروسة

وللتأكد من النتائج السابقة فى جدولى ٤ و٥ والدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بها، وبأخذ أثر هذه المتغيرات فى الاعتبار وضع الفرض الإحصائى التالى القائل بأنه" لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بدرجة الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى فى تفسير التباين الكلى لها، وهذه المتغيرات هى: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة المزرعية، وعدد قطع مساحة الحيازة الزراعية، وطريقة الرى المستخدمة، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والقيادية. ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من هذه المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى فى تفسير التباين الكلى لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، وحتى يمكن إستخدام هذا النموذج كان من الضرورى التيقن من إنخفاض معاملات الارتباط البينية بما يسمح بإستخدامها للتنبؤ بدرجة الممارسات المجتمعية النزاع الاجتماعى، وهو شرط لازم لذلك، بالإضافة إلى شرط الإبقاء على المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من بين المتغيرات ذات معاملات الارتباطات البينية العالية؛ ليبقى فى نموذج التحليل واستبعاد المتغيرات الأخرى. وبحساب ارتباط سبيرمان لمتغيري عضوية المنظمات، والقيادية، ثم ارتباط بيرسون لمتغير مساحة الحيازة الزراعية، وبتطبيق الشرطين السابقين على معاملات الارتباط البينية بها؛ يمكن الإبقاء على المتغيرات الثلاث ذى العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى لإستخدامهم فى نموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد وهم: عضوية المنظمات، والقيادية، ومساحة الحيازة الزراعية. واتضح من نتائج التحليل أن نسبة مساهمة المتغيرات السابقة فى تفسير التباين الكلى للممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى، كانت معنوية عند مستوى ٠,٠١لمتغيرات عضوية المنظمات، ومساحة الحيازة الزراعية، والقيادية، وكانت مساهمتهم مجتمعة معا فى القدرة التنبؤية لتغيرهم كانت ٢٠,٧٪، منها ٩,٧٪ تعزى إلى عضوية المنظمات، و ٥,٤٪ للقيادية، و ٥,٦٪ تعزى لمساحة الحيازة. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائى الثالث فيما يتعلق بتلك المتغيرات، ولم يمكن رفضه لبقية المتغيرات المرتبطة معنوياً بدرجة الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى. والنتيجة السابقة والدالة على وجود علاقة سالبة للمتغيرات الثلاث، فالوجهة والمعنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى، وبين كل من عضوية المنظمات، ومساحة الحيازة الزراعية، والقيادية، تؤكد على أهمية هذه المتغيرات فى تحديد الجوانب السلبية

والايجابية للممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى على ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى، وفيه إشارة واضحة للتأثير العكسى غالبا لهذه المتغيرات فى التغلب على مشكلات عدم الترشيد. وبناء علي العلاقة سالبة المنحنى والمعنوية بين درجة الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى فى تعطيل أو منع الترشيد، وبين درجة المتغيرات السابقة، فلم يمكن رفض الفرض البحثى الذى ينص على: تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى وهى عضوية المنظمات، ومساحة الحيازة الزراعية، والقيادية؛ فى تفسير التباين الكلى للممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى، وبذلك تم تحقيق الهدف البحثي الثاني جزئيا. نخلص من نتائج الجدول السابق إلى أن المساحة وهى محدد رئيسيا للمكانات الاجتماعية والاقتصادية فى الريف، وأيضا انتماء الزراع لمنظمات اجتماعية وقدرتهم على القيادة، كلها تمثل أركان أساسية لقدرة الزراع على تبنى المستحدثات الزراعية، بما فيها تقنيات الرى، كما يتضح أن هذه المتغيرات مؤثرة فى الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بشأن عمليات الرى؛ فالزراع ذوى المساحات الصغيرة ينظرون للضرر الواقع على زراعاتهم بسبب مياه الرى أنه تهديدا لحياتهم وكرامتهم، بينما ينظر إليه ذوى المساحات الكبيرة كتهديد لمكاناتهم الاجتماعية وضررا ماديا، كلا النظرتين ستحددان قطعا شكل وحدة الممارسات المجتمعية بشأن ترشيد استخدام مياه الرى، وربما تطبيق تقنياته (جدول ١٢).

جدول (١٢): نتائج التحليل الإرتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين إستجابات المبحوثين عن الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى وبين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المدروسة.

المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ف المحسوبة
العضوية	٠,٠٩٧	٠,٠٩٧	٠,٠٩٧	-٠,١٩٢	**٢٢,٩٥٧
القيادية	٠,١٠١	٠,١٥١	٠,٠٥٤	-٠,١٩٤	**٩,١٨٣
المساحة	٠,١١٧	٠,٢٠٧	٠,٠٥٦	-٠,٢٠١	**٩,٨٩٢

معامل التحديد = ٢٠,٧٪ ، د.ح = ٣٠٩ ، قيمة الثابت = ١٥,٩٠٤.

خامسا: مستوى إسهام الممارسات المجتمعية المدروسة كلية وتفصيلا فى ترشيد استخدام الزراع المبحوثين لمياه الرى

١. مستوى الإسهام الكلى للممارسات المجتمعية المدروسة فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى

تشير البيانات الواردة فى الجدول (١٣) إلى أن توزيع فئات استجابات المبحوثين للإسهام الكلى للممارسات المجتمعية فى ترشيد استخدام مياه الرى، كان للفئة المرتفعة بنسبة ٣٧,٨٪، وللفئة المتوسطة بنسبة ٥٤,٨٪، وللفئة المنخفضة بنسبة ٧,٤٪، وتشير تلك النتائج إلى أن غالبية المبحوثين يندرجون تحت الفئة المتوسطة فى رؤيتهم للإسهام الكلى للممارسات المجتمعية المدروسة فى ترشيدهم لاستخدام مياه الرى؛ ولكن أكثر من الثلث منهم يندرج تحت الفئة المرتفعة؛ ويفسر هذا قيام الممارسات المجتمعية بأدوارا هامة ومؤثرة ولازمة، فى دفع وتوجية وتنظيم أنشطة وجهود الزراع نحو ترشيد استخدام مياه الرى، الأمر الذى يظهرها كمدخل ملائم لترشيد استخدامات مياه الرى، وإدارة التعامل مع المورد المائي المحدود على المستوى المحلى بصورة أكثر تنظيما وانضباطا.

٢. مستوى إسهام الممارسات المجتمعية للارشاد الإروائى فى ترشيد استخدام المبحوثين لمياه الرى

توضح بيانات الجدول (١٤) أن ترتيب فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للإرشاد الإروائى فى ترشيد استخدامهم لمياه الري، كانت الفئة المرتفعة وتضم نسبة ٦٤,٨٪، والمتوسطة ٢٨,٧٪، والمنخفضة ٦,٥٪، وتشير تلك الاستجابات إلى أن وجهة نظر المبحوثين حيال إسهام تلك الممارسات كانت مرتفعة لترشيد استخدام مياه الرى، وأن رؤيتهم لأهميتها كبيرة رغم ضعف الارشاد الزراعى بصفة عامة، ويبدو أن الزراع يطمحون بعودته لدوره كمرشد وموجه فاعل لتنظيم استخدام مياه الري. وتشير نتائج الجدول إلى أن أبرز تأثير لممارسات الارشاد الإروائى فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى، بدا أفضل من خلال أنشطة الاجتماعات الارشادية والقادة المحليين، وارشادات العاملين بالوحدة الزراعية كمنفذين لأنشطة الارشاد، الأمر الذى يقول بضرورة عودة الأهتمام بالعمل الارشادى الإروائى، وعقد المزيد من الاجتماعات الارشادية والتداولية للزراع، وتعزيز أنشطة رجال الدين والعاملين بالوحدات الزراعية.

جدول (١٣): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى الإسهام الكلي للممارسات المجتمعية المدروسة فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات الإسهام الكلى للممارسات المجتمعية المدروسة فى ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٤٣ – ٧١) درجة	٢٣	٧,٤
٢	متوسطة (٧٢ - ١٠٠) درجة	١٧٠	٥٤,٨
٣	مرتفعة (١٠١- ١٢٩) درجة	١١٧	٣٧,٨
المجموع		٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

جدول (١٤): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى إسهام الممارسات المجتمعية للارشاد الإروائى فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للإرشاد الإروائى فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٨- ١٣) درجة	٢٠	٦,٥
٢	متوسطة (١٤ – ١٩) درجة	٨٩	٢٨,٧
٣	مرتفعة (٢٠- ٢٤) درجة	٢٠١	٦٤,٨
	المجموع	٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

٣. مستوى إسهام الممارسات المجتمعية للضبط الاجتماعى فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى

تشير بيانات الجدول (١٥) أن ترتيب فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للضبط الاجتماعى فى ترشيد استخدام مياه الرى، كان للفئة المرتفعة بنسبة ٦٢,٢٪، والمتوسطة ٣١,٣٪، والمنخفضة ٦,٥٪، وتعنى تلك الاستجابات أن إسهام الضبط الاجتماعى كممارسات مجتمعية فى ترشيد استخدام مياه الرى واضح وهام، ويفسر جدوى تفعيل تطبيق أدوات الضبط الاجتماعى فى حل مشكلات مياه الرى، وخاصة فيما يتعلق بالمناوبات وأسبقية الرى، ولكن يلحظ عدم كفاية أو عدالة تطبيق أدوات الضبط الاجتماعى، وخاصة الرسمية منها فى ترشيد استخدام مياه الري. وتظهر نتائج هذا الجدول أيضا إسهام الممارسات المجتمعية للضبط الاجتماعى فى ترشيد استخدام مياه الرى، سواء كانت رسمية كالرقابة والمتابعة الميدانية والتشريعات الفاعلة، أو غير رسمية كالعرف والعلاقات، لتعزيز الأهتمامات المشتركة للزراع، وتشجيعهم للتشارك مع الجهات المعنية بترشيد استخدام مياه الرى.

جدول (١٥): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى إسهام الممارسات المجتمعية للضبط الاجتماعى فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للضبط الاجتماعي فى ترشيدهم لاستخدام مياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٥ - ٨) درجة	٢٠	٦,٥
٢	متوسطة (٩ – ١٢) درجة	٩٧	٣١,٣
٣	مرتفعة (١٣- ١٥) درجة	١٩٣	٦٢,٢
	المجموع	٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

٤. مستوى إسهام الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية فى ترشيد استخدام مياه الرى

تبين بيانات الجدول (١٦) ترتيب فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية فى ترشيد استخدام مياه الرى، فكان للفئة المرتفعة بنسبة ٥١,٣٪، والمتوسطة ٤٥,٨٪، والمنخفضة ٢,٩٪، وتشير تلك النتائج إلى أن إسهام الممارسات المجتمعية للتنسيق المنظمى فى ترشيد استخدام مياه الرى، تميل إلى ارتفاع طفيف تحاشيا للاحتكاك مع المزارعين، واستمرارهم فى التفاعل الايجابى معهم وتدبير احتياجاتهم المائية، بصورة مناسبة ودفع جهود الزراع لمزيد من تنظيم استخدام مياه الرى. وأكدت نتائج الجدول السابق على الدور الهام لممارسات التنسيق المباشر بين المنظمات على المستوى المحلى، وذلك للاتجاه نحو زيادة معدلات ترشيد استخدام الزراع لمياه الرى وحل مشكلاته.

٥. مستوى إسهام الممارسات المجتمعية لتعاون المبحوثين فى ترشيد استخدامهم مياه الرى

توضح بيانات الجدول (١٧) أن ترتيب فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية لتعاونهم فى ترشيد استخدام مياه الرى كان للفئة المرتفعة بنسبة ٥٣,٣٪ منهم، وللفئة المتوسطة ٣٨,٧٪، وللفئة المنخفضة ٩٪، وتعنى تلك الاستجابات أن إسهام الممارسات المجتمعية لتعاونهم فى ترشيد استخدام مياه الرى تميل لإرتفاع ظاهر، ويفسر هذا تعدد الجهات المتعاونة مع الزراع فى موضوع الرى ومشكلاته وحلها، وتعدد أشكال التعاون معها، وقد لوحظ ميدانيا وجود تعاون محدودا بين الزراع، يلزم دفعه وتحسينه. وتظهر نتائج الجدول السابق مدى زيادة فاعلية تعاون الزراع فى ترشيد استخدام مياه الرى، مع كل من روابط مستخدمى مياه الرى، والأدارة الزراعية، وإدارة الرى، تعد عاملا حاسما لنجاح جهود تنظيم وتيسير استخدام مياه الرى، ويعزز ذلك النجاح التعاون المتبادل بين الزراع فى تسهيل وتنظيم مناوبات الرى.

٦. مستوى إسهام الممارسات المجتمعية لمشاركة الزراع فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى

توضح بيانات جدول (١٨) أن ترتيب فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية لمشاركتهم فى ترشيد استخدام مياه الرى كان للفئات المرتفعة بنسبة ٤٤,٨٪، وللفئات المتوسطة ٤١,٧٪، وللفئات المنخفضة ١٣,٥٪ من المبحوثين، مما يفسر ميل ممارسات مشاركة الزراع المجتمعية لارتفاع نسبى فى ترشيد استخدام مياه الرى، وهذا مؤشر لخطورة مشكلة عدم

ترشيد استخدام مياه الرى على حياتهم الاقتصادية والاجتماعية، وتعذر حلها بكافة بالجهود الفردية، وقد يدفعهم هذا لزيادة المشاركة، وزيادة إقبال الكثير من الزراع العازفين عن المشاركة. وتشير نتائج الجدول السابق إلى أن جهودا بالمشاركة من الزراع؛ لدفع الضرر عن زراعاتهم توجد من حين لآخر، نتيجة لتشجيع روابط مستخدمى مياه الرى لبذل جهود أكثر فى تنظيم استخدام مياه الرى، كما تشير إستجابات المبحوثين إلى أهمية مشاركتهم فى تقديم المساعدة، والدعم للمحافظة على مياه الرى، وتنظيم استخدامها، وذلك على ضوء احتياجاتهم ومشكلاتهم خاصة الملحة منها.

جدول (١٦): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى إسهام الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للتنسيق بين المنظمات المحلية فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٥ - ٨) درجة	٩	٢,٩
٢	متوسطة (٩ – ١٢) درجة	١٤٢	٤٥,٨
٣	مرتفعة (١٣- ١٥) درجة	١٥٩	٥١,٣
المجموع		٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

جدول (١٧): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى إسهام الممارسات المجتمعية لتعاونهم فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية لتعاونهم فى ترشيد استخدام مياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٥ - ٨) درجة	٢٨	٩
٢	متوسطة (٩ – ١٢) درجة	١٢٠	٣٨,٧
٣	مرتفعة (١٣- ١٥) درجة	١٥٢	٥٣,٣
المجموع		٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

جدول (١٨): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى إسهام الممارسات المجتمعية لمشاركتهم فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية لمشاركتهم فى ترشيد استخدام مياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٦ – ١٠) درجة	٤٢	١٣,٥
٢	متوسطة (١١ – ١٤) درجة	١٢٩	٤١,٧
٣	مرتفعة (١٥- ١٨) درجة	١٣٩	٤٤,٨
المجموع		٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

٧. مستوى إسهام الممارسات المجتمعية لتوافقهم لترشيد استخدام مياه الرى

توضح بيانات الجدول (١٩) أن ترتيب فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية لتوافق الزراع فى ترشيد استخدام مياه الرى كان للفئة المرتفعة بنسبة ٤٥,٨٪، وللفئة المتوسطة بنسبة ٣٩,٧٪، وللفئة المنخفضة بنسبة ١٤,٥٪، ويفسر هذا ميل طفيف من الزراع للتوافق فى ترشيد استخدام مياه الرى ،وهذا إقرار بانتشار كافة أشكال التنابذ والخلافات بين زراع الحوض الواحد، أو حتى المسقى الواحد، وهذا معوقا مانعا لبعض الزراع من تبنى مستحدثات وتقنيات لتطوير الرى الحقلى، وترشيد استخدام مياه الري. كما يتضح توافق الزراع فى ترشيد استخدام مياه الرى ينجلى فى موائمة وتنظيم الممارسات الزراعية المرتبطة بالرى، ومصدر التوافق عادة من نوعية وطبيعة العلاقات القرابية والاجتماعية المباشرة وغير المباشرة، ومدى إلتزام الزراع بها، وإقتناعهم بأهمية التعاملات التوافقية بينهم فى تنظيم استخدام مياه الرى.

٨. مستوى إسهام الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بينهم فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى

تشير بيانات الجدول (٢٠) أن ترتيب فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بين الزراع فى ترشيد استخدام مياه الرى، كان للفئة المرتفعة بنسبة ٢٦,١٪، وللفئة المتوسطة بنسبة ٢٠,٣٪، وللفئة المنخفضة بنسبة ٥٣,٦٪، وتشير تلك النتائج إلى أن إسهام الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بين الزراع فى ترشيد استخدام مياه الرى، وهو إسهام سالب غالبا، ويفسر هذا خطورة مشكلات الزراع الناشئة عن عمليات الرى، وانعكاسها على عدم ترشيد استخدام مياهه، كونها أحد مسببات النزاع الاجتماعى بالريف، وأحد مسببات عدم ترشيد استخدام مياه الرى. وتظهر نتائج الجدول السابق إنعكاس النزاع الاجتماعى بين الزراع فى اختلال مواعيد الرى، ونوباته وتنظيم عملياته، كما قد يقف عائقا أمام تطوير الرى الحقلى، أو قد تكون مشكلات عدم الترشيد كالأسبقية على الرى، باعثا للنزاع الاجتماعى بين الزراع أو إذكاء نارها، أو ربما تفتعل بعض مشاكل الرى بين الزراع؛ ليجنى حفنة من الاشخاص مكاسب سياسية أو شعبية فى بعض المناطق الريفية، من خلال مناصرة البعض ضد البعض.

جدول (١٩): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى إسهام الممارسات المجتمعية لتوافقهم فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية لتوافقهم فى ترشيد استخدام مياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٦ – ١٠) درجة	٤٥	١٤,٥
٢	متوسطة (١١ – ١٤) درجة	١٢٣	٣٩,٧
٣	مرتفعة (١٥- ١٨) درجة	١٤٢	٤٥,٨
المجموع		٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

جدول (٢٠): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى إسهام الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بينهم فى ترشيد استخدامهم لمياه الرى.

م	فئات استجابات المبحوثين لإسهام الممارسات المجتمعية للنزاع الاجتماعى بينهم فى ترشيد استخدام مياه الرى	عدد	٪
١	منخفضة (٨ - ١٣) درجة	١٦٦	٥٣,٦
٢	متوسطة (١٤ – ١٩) درجة	٦٣	٢٠,٣
٣	مرتفعة (٢٠- ٢٤) درجة	٨١	٢٦,١
المجموع		٣١٠	١٠٠

مصدر البيانات: استمارة الاستبيان ، ن = ٣١٠.

توصيات البحث

بناءا على النتائج السابقة التى أسفر عنها البحث، تم استخلاص التوصيات التالية:

١- تفعيل دور الارشاد الزراعى الإروائى لتوعية الزراع بأهمية المحافظة على المورد المائى وترشيد استخدامه.
٢- التأكيد على زيادة التنسيق الدائم بين وزارات الرى والزراعة والتنمية المحلية على المستوى المحلى ومع روابط مستخدمى مياه الرى.
٣- تشديد الجهات المعنية بمياه الرى على تنفيذ قوانين الرى فى الريف، وتعزيز استخدام الأعراف بين الزراع، وزيادة مشاركة القادة المحليين فى حل مشكلات الرى.
٤- تشجيع تكوين روابط مستخدمى مياه الرى، وتفعيل دورها لزيادة أوجه التعاون فى المحافظة على مياه الرى وتنظيم استخدامها.
٥- إلتزام كافة المنظمات المحلية المعنية بمياه الرى بتوسيع مشاركة كافة فئات المجتمع فى قضية الترشيد.
٦- حل النزاعات نهائيا أو توافقا بين الزراع خاصة المعوقة لضبط وتنظيم استخدام الموارد المائية بالقرى.

قائمة المراجع

مراجع باللغة العربية

الخطيب، السيد أحمد (٢٠١٣)، النظام البيئي والتلوث، الجزء الأول سلسلة البيئة والتلوث، قسم الأراضي والمياه، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، جمهورية مصر العربية، ص ١.

الزبيدي داخل حسين، والبرعصي، محمد عبدربه محمد (٢٠١٤)، مقدمة فى الإرشاد الزراعى فلسفة وتطبيق، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا، ص ص ٧٤ - ١٠٥.

السعدني، عبدالرحمن محمد، وعودة، ثناء مليجي السيد (٢٠٠٧)، مشكلات بيئية: طبيعتها – أسبابها – آثارها – كيفية مواجهتها، مطبعة دار الكتاب الحديث، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص ص ١٤٦ – ١٥٦.

الهيئة العامة لقصور الثقافة (٢٠١٧)، قرى الصعيد رصد الواقع استشراق المستقبل، المؤتمر العلمي الخامس لثقافة القرية بأسيوط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص ص ٢٩ – ١٠٥.

بوكانان، مارك (٢٠٠٩)، ترجمة أحمد على بدوى، تقديم حامد عمار، الذرة الاجتماعية لماذا يزداد الأثرياء ثراء والفقراء فقرا؟، الطبعة الاولى، طباعة الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص ٢٣٥.

تقرير البيئة الأمم المتحدة (٢٠٠٧)، توقعات البيئة العالمية (GOE-4)، البيئة من أجل التنمية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ص ص ٢٦٢ – ٤٦٣.

جميل، محمد السيد (٢٠٠٨)، دور مدرسة التعليم الأساسى فى تحقيق مبادئ التنمية المستدامة الجزء الاول، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، تونس، ص ٥٧.

روبنس، بول، وهيتنز، جون، ومور، سارة (٢٠٢٨)، البيئة والمجتمع مقدمة نقدية، ترجمة خالد مفتاح، مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات، جمهورية مصر العربية، ص ص ٢٩ – ١١٠.

شاهين، عصام سيد أحمد حسن (٢٠١٤)، ترشيد استخدام مياه الري فى بعض قرى محافظة المنوفية بين الواقع والمأمول، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية جامعة المنصورة، المجلد (٥)، العدد (٩)، ص ١٣٧٥.

عبدالعال، جمال الدين يوسف (١٩٩٤)، دراسة فى التكامل بين المنظمات التنموية ببعض قرى محافظة سوهاج، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، جمهورية مصر العربية، ص ٥٣.

مليكه، لويس كامل (١٩٦٣)، سيكولوجية الجماعات والقيادة، أصول وأسس علم ديناميات الجماعة الجزء الأول، مكتبة النهضة المصرية للنشر والطباعة، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص ص ١٠ – ٦٧.

منظمة التنمية الزراعية (١٩٩٤)، دراسة كفاءة أنظمة الإرشاد الزراعي فى الوطن العربي، جامعة الدول العربية، الخرطوم، السودان، ص ١٢٣.

مراجع باللغة الانجليزية

FAO (2010), *Water harvesting for improved agricultural product*, FAO, Roma, Italy.