

## التقييم الاجتماعي لدور المرأة في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة سهل الطينة بزمام ترعة السلام

ايمان فاروق عبد العال<sup>(١)</sup> - حاتم عبد المنعم احمد<sup>(٢)</sup> - مصطفى لطفى عبد العزيز<sup>(٣)</sup>  
(١) طالبة دراسات عليا بمعهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) معهد  
الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٣) مركز بحوث الصحراء

### المستخلص

يستهدف البحث دراسة التقييم الاجتماعي لدور المرأة في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة سهل الطينة ، واعتمد البحث على منهج المسح الاجتماعي بالعينة، والمنهج الوصفي التحليلي. وتم إجراء البحث على عينة عشوائية بسيطة من السيدات العاملات بالزراعة بواقع ٥٠% من إجمالي السيدات العاملات بالزراعة بالقرى المختارة للدراسة لأهميتها النسبية من حيث المساحة المنزرعة وعدد السيدات المشتغلات بالزراعة وهي قري (٤)، (٦)، (٧) وبلغ حجم عينة البحث نحو ١٥١ مبحوثة. وتم جمع البيانات بواسطة استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية.

أظهرت النتائج فيما يتعلق بتحديد درجة التأثير لمحاو التقييم الاجتماعي بمجال تدوير المخلفات الزراعية من وجهة نظر المبحوثات بعينة البحث، فيما يتعلق بالمحور الأول الخاص بتأثير تدوير المخلفات الزراعية على التغير في خصائص السكان بالمنطقة تبين أن التأثير على عدد السكان قد احتل المرتبة الأولى بمتوسط مرجح مئوي قدر بنحو ٥٧%. أما بالنسبة للمحور السادس والأخير وهو "التأثير على موقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات نحو تدوير المخلفات الزراعية جاء التأثير على موقف واتجاهات القيادات الشعبية في المنطقة في المرتبة الأولى بمتوسط مرجح مئوي ٣٧,٧%.

ويوصي البحث بضرورة التوعية بالأضرار البيئية الناتجة عن حرق المخلفات الزراعية وأهمية الاستخدام الأمثل لها، وكيفية الاستفادة منها. كذلك نشر الوعي بين الزراع بكيفية تحويل المخلفات الزراعية إلى أعلاف غير تقليدية أو أسمدة عضوية أو استخدامها في إنتاج وحدات البيوجاز .

## المقدمة

تهتم الدولة المصرية بدرجة كبيرة بتنمية مواردها كبقية دول العالم لمواجهة التحديات التي تقابلها في الزيادة السكانية المطردة التي تؤدي إلى زيادة كبيرة في الاستهلاك بمعدلات تزيد عن الإنتاج، حيث تعتبر الزراعة حجر الزاوية في التنمية الإقتصادية، فإن النهوض بالإنتاج الزراعي في حد ذاته يعد نهوضاً بمعدلات التنمية وتحقيقاً لأهدافها (عيسوي: ٢٠٠٥، ص ٣). وتؤدي أنشطة الإنسان المختلفة إلى خرق التوازن وإستنزاف الموارد، وتدمير الطبيعة ولكي ننقذ البيئة الأرضية والكائنات الحية التي تعيش عليها، ينبغي علينا نحن البشر أن نقلل من التلوث، ونقتصد في إستخدام مصادر الطاقة والموارد الطبيعية وأن نعيد تدوير المخلفات (Human body, Science , 2006).

ولقد أصبحت قضايا البيئة من أهم الموضوعات التي تهتم بها جميع الشعوب والدول، والقادة، والسياسيين، والمهتمين بالتنمية بصفة عامة، وصارت البيئة وطرق حمايتها من التلوث هي الهدف الرئيسي لكل المنتديات واللقاءات العلمية الخاصة والعامة، ويات الاهتمام بالبيئة وحمايتها من الأمور المفروضة على المجتمع الدولي بصورة لم يشهدها من قبل، ولقد أصبح من الضروري لضمان إستمرارية عمليات التنمية الشاملة حماية البيئة وتنمية مواردها والمحافظة عليها من خلال تنفيذ الأساليب المتوازنة الرشيدة. ( Smith, Paul E., 2013 ) (P.P.20-2)

وتظهر المشكلات البيئية بدرجة واضحة وملموسة في المناطق الزراعية نتيجة سلوك الزراع وسوء استخدامهم للمخلفات الزراعية والتي تشكل خطراً جسيماً على البيئة حيث تقدر بحوالي ٨٨ مليون طن سنوياً منها ٣٠ مليون طن مخلفات زراعية مثل قش الأرز وحطب القطن وعرش البنجر ونتائج تقليم الأشجار، وعرش القته والخيار، وسيقان الذرة، الفاصوليا، وعرش البطاطس، علاوة على ٦ مليون طن مخلفات صناعية، و٤ مليون طن مخلفات الهدم

والبناء، و ٢ مليون طن مخلفات الحمأة، و ٣٠ طن مخلفات الرعاية الصحية ولا يستفاد منها فتعمل على تلوث البيئة وتضر السكان (وزارة البيئة، ٢٠١٥: ص ٣٩٢).

وتعتبر الأساليب التكنولوجية المستحدثة أداة لحل الكثير من المشكلات، وخاصة في قطاع الزراعة حيث إن استمرار اتساع الفجوة بين ما ينتجه القطاع الزراعي من الرقعة الزراعية المحدودة، وبين ما يستهلكه السكان الآخذين في التزايد السريع، يوضح لنا مدى الحاجة لزيادة العناية بتطوير أساليب الزراعة لتحقيق أكبر قدر من الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية والكسائية (الطويل، ١٩٨١: ص ١).

ومن التقنيات التي تساعد على الاستخدام الأمثل لمخلفات المحاصيل الزراعية لعمل أسمدة عضوية من المخلفات الزراعية عن طريق عمل كومات سماديه وذلك لإمداد التربة الزراعية بالعناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات خلال مراحل نموها حتى الحصاد، كما تستخدم الأسمدة العضوية بديلاً للتسميد المعدني، وأيضاً عمل أعلاف حيوانية آمنة منخفضة التكاليف، وهذه التقنيات تساعد على الاستفادة من المخلفات الزراعية مثل: الطرق الميكانيكية والتي تشمل التقطيع والطحن والجرش، والطرق الكيميائية التي تشمل المعاملة بالأمونيا أو اليوريا لرفع القيمة الغذائية للأعلاف، وإضافة المواد المغذية مثل الأملاح المعدنية والفيتامينات فضلاً عن المولاس واليوريا وتضاف هذه المواد الغذائية في صورة سائلة أو في شكل مكعبات صلبة، وإنتاج خلطات علفيه تدخل فيها هذه المخلفات (الحسيني، ٢٠٠١: ص ٣١، ٣٢).

كما يجب الاستفادة من المخلفات الزراعية من خلال منظومة متكاملة تتضمن دراسة احتياج القرية المتولد فيها هذه المخلفات الزراعية لتحديد كيفية الاستفادة من هذه المخلفات ونسب تحويلها إلى سماد أو وقود أو علف حيواني. حيث تختلف هذه النسب من قرية لأخرى ومن محافظة لأخرى، نظراً للظروف الاجتماعية والاقتصادية وحالة الطرق ووسائل النقل،

وتعظيماً للفائدة الاقتصادية التي تعود على القرية المصرية في صورة تنمية اجتماعية واقتصادية شاملة (الحجار، ٢٠٠٣: ص ١٢٢).

ولقد أصبح لزاماً في الوقت الحاضر أن تتفهم المرأة المصرية للدور المهم الذي يجب أن تمارسه وتتشى الأجيال للحد من مصادر التلوث وتقليل من مخاطر إهدار البيئة إذ أن الملوثات البيئية تلعب دوراً مهماً في التأثير على صحة الإنسان مما أدى إلى زيادة معدلات الإصابة بالأمراض الفتاكة مثل أمراض القلب والسرطان والسمية، ولما كانت المرأة من أشد المتأثرين بعوامل تدهور صحة البيئة، فكان لزاماً عليها أن يتعاطم دورها في حماية البيئة بحكم مسؤوليتها الأسرية متعددة الجوانب إضافة لما تقوم به من أعباء خارج المنزل كما أنها في الوقت ذاته مربية للأجيال ويقع عليها عبء تنشئتهم تنشئة سليمة جسدياً ونفسياً في بيئة صحية نقيه بعيدة عن التلوث. (سعد: ٢٠١٢، ص ٤).

### مشكلة البحث

يأتي الاهتمام المتزايد بقضية المخلفات الزراعية وأساليب إستخدامها وعلاقة ذلك بالاعتبارات البيئية والإقتصادية استجابة ومواكبة للمتغيرات والتطورات التي تفرض هذا الإهتمام وتؤكد على ضرورة وضع هذه القضية في مرتبة متقدمة في سلم أولويات قضايا التنمية الزراعية المستدامة وذلك نتيجة لتزايد الكميات الناتجة عن المخلفات الزراعية بمختلف أنواعها زيادة هائلة إرتبطت بالتوسع في زراعة وإنتاج المحاصيل التي ينتج عنها هذه المخلفات، وعلى الرغم من أن الكمية الكبيرة من النواتج الثانوية الزراعية النباتية والحيوانية التي أعتاد المزارعون استخدامها كغذاء للحيوانات المزرعية أو كوقود للاستخدامات المنزلية أو الصناعية أحياناً، إلى غير ذلك من الاستخدامات التقليدية، إلا أن كمية كبيرة من هذه النواتج الثانوية الزراعية أصبح التخلص منها بالحرق يشكل مشكلة قد تصل في بعض الأحوال إلى

مستوى الملوثات البيئية التي تؤثر في المجال الحيوي للإنسان بالإضافة إلى أن الاستخدام غير الكفء لهذه النواتج الثانوية يمثل إهداراً اقتصادياً لثروة كبيرة متاحة في القطاع الزراعي يمكن استغلالها لحل الكثير من المشاكل التي يعاني منها المزارعين كنفص الأعلاف اللازمة لتغذية الماشية، وتحسين خواص التربة الميكانيكية والكيميائية، للحد من زيادة استخدام الأسمدة المعدنية، بالاستفادة من المخلفات الزراعية بدلاً من تراكمها في الأرض أو التخلص منها بالحرق للقضاء على القوارض والحشرات ومسببات الحريق، أو تعطيل مساحة من الأرض بدون داعي، أو لمعالجة مشكلة نقص الطاقة في الريف المصري. (أرناؤوط، ٢٠٠١، ص ٢٣)

لما كانت المرأة تمثل نصف المجتمع وهي شريكة الرجل في كل شئونه ولا يستطيع الرجل أن يعيش منفرداً بدونها وعليها تتوقف عجلة الاستمرار والبقاء، وتقوم بأدوار متعددة ومتشعبة بالمجتمع الزراعي وخاصةً في المناطق المنزرعة بمحافظة شمال سيناء وعلي الأخص بالمناطق الزراعية الواقعة في نطاق ترعة السلام ومنها منطقة سهل الطينة، ومن خلال الأنشطة العلمية والبحثية لمشروع " تنمية الزراعات الملحية لتحسين نوعية الحياة لصغار المزارعين" الذي يجرى تنفيذه بمنطقة سهل الطينة محل الدراسة الحالية فضلاً عن الزيارات الميدانية للمنطقة باعتبارها إحدى المناطق التي يستهدف مركز بحوث الصحراء دراستها والعمل على تنميتها عن طريق إجراء الدراسات والبحوث العلمية بها تبين أن نسبة ٩٠% من إجمالي عدد السيدات يقع عليهن العبء الأكبر في رعي الأغنام والماشية وزراعة وخدمة الأرض، وجمع المحصول، ورعاية الحيوانات، ومراعاة الشئون المنزلية وخدمة أفراد الأسرة وعليها تقوم شئون الأسر، ولذا تشكل المرأة أهم عنصر في اتخاذ القرارات المزرعية والمنزلية حيث تقوم في غالب الأحيان بمساعدة الرجل في إنهاء العمليات الزراعية والعمليات الخاصة بالحصاد وما بعده والتخلص من المخلفات الزراعية مثل عرش البنجر، والفاصوليا، واللوبيبة، وعرش القته والخيار وغيرها. (الطنوبي، ٢٠٠١، ص ١٠٦)

ومن هنا أستدعي الأمر معرفة أثر التقييم الاجتماعي لدور المرأة في مجال تدوير المخلفات الزراعية ومدى مساهمتها في المحافظة على حسن إدارة وصيانة واستغلال الموارد الطبيعية بالبيئة الصحراوية بمنطقة سهل الطينة بالمناطق المنزرعة بزمام ترعة السلام.

### أهداف البحث

بناء على المشكلة البحثية سالفة الذكر أمكن صياغة الأهداف البحثية التالية:

1. تحديد درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث.
2. تحديد العلاقة الارتباطية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية، ومتغيراتها الشخصية والاجتماعية المدروسة.
3. تحديد درجة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة ذات العلاقة في درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية.

### فروض البحث

لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع، تم اشتقاق كل من الفروض النظرية والفروض الإحصائية التي يمكن أن تصف طبيعة هذه العلاقة من جهة، وتحقيق أهداف البحث من جهة أخرى، وبناء على ذلك تم صياغة الفروض البحثية التالية:

- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث وبين كل المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: (السن، والحالة الاجتماعية، وعدد أفراد الأسرة، والمستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، وحيازة الثروة الحيوانية، والنشاط الاقتصادي المنزلي، ولنشأة، ومدة الإقامة بالمنطقة، ودرجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة).

- تسهم كل من المتغيرات المستقلة ذات الارتباطات المعنوية بدرجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي بمجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث في تفسير التباين الكلي المفسر لها. وتم وضع الفرضين الإحصائيين لهما.

### مفاهيم البحث

تناولت الدراسة عدة مفاهيم منها: مفهوم التقييم الاجتماعي حيث يعرف بأنه "عملية متصلة ومستمرة تهدف إلى تحليل آثار المشروعات المختلفة وتأثيراتها على الكيان الاجتماعي، وأداة للتعرف على ما تخلفه المشروعات من مشكلات اجتماعية، وذلك للاستفادة في تحسين أداء المشروعات القائمة وإتباع نهج بناء في أي عمل يطلب مستقبلاً" (الشاذلي: ١٩٩٦، ص ٥٠)

كما يُعرّف التقييم الاجتماعي أنه عملية تقدير النتائج الاجتماعية المترتبة على إقامة مشروع معين خلال فترة معينة مع تحديد النتائج الإيجابية والسلبية بشكل كمي كلما أمكن. ويشمل التقييم الاجتماعي كل المتغيرات الثقافية والسكانية بحيث يتضمن العادات والتقاليد والمعتقدات والأخلاق العامة والقيم. (Burdge, Rabel: 1999, p 160).

ويشير المفهوم اللغوي لتقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات حيث يرجع هذا المصطلح أساساً إلى اللغة الإنجليزية Assessment Social Impact وكلمة Assessment في المورد تعني تخمين أو تقييم وهي عادة قبل تنفيذ المشروع أما كلمة Evaluation فهي بعد أو أثناء تنفيذ المشروع. عُرّف تقييم الأثر الاجتماعي بأنه "عملية تقدير أو تقييم النتائج الاجتماعية المترتبة على إقامة مشروع معين خلال فترة معينة مع تحديد النتائج الإيجابية والسلبية بشكل كمي كلما أمكن، ويشمل التقييم الاجتماعي كل المتغيرات الثقافية والسكانية، بجانب ما يرتبط بالسكان المتأثرين بالمشروع. (Burdge, Rabel: 1999, p. ٢٦٥).

كما يُعرف الدور "بأنه السلوك المتوقع من شخص ما نتيجة شغله وضعا معيناً في جماعة معينة ويتضمن هذا الدور مجموعة من المهام والواجبات والأنشطة والمسئوليات والحقوق والذي عرفه (Hollander, 1987, p.8) بأنه مجموعة من السلوكيات التي نتوقعها من شخص ما في موقع أو موقف معين".

وتعرف المخلفات الزراعية: بأنها لفظ يطلق على كل ما يتخلف بعد الحصول على المنتج الزراعي الرئيسي، أي أنها عبارة عن بقايا المنتجات الزراعية، والتي تتخلف أثناء المراحل المختلفة التي تمر بها المنتجات الزراعية حتى تصبح في صورتها الصالحة للاستهلاك الآدمي، ويفضل أن يطلق على هذه المخلفات اسم النواتج الثانوية، والمخلفات الزراعية هي عبارة عن الأجزاء المتبقية بعد حصاد المحاصيل الرئيسية، أو هي منتجات ثانوية داخل منظومة الإنتاج الزراعي (أبو المعاطي: ٢٠١٣، ص ٥٩)

كما تعرف المخلفات حسب تعريف البنك الدولي بأنها "الأشياء المستغنى عنها مؤقتاً أو الأشياء التي ليس لها فائدة مباشرة حالياً، ويجب التخلص منها أو إعادة استخدامها استخداماً آمناً. (أبو سعدة: ٢٠٠٥، ص ١٥)

التعريف الإجرائي لتقييم الأثر الاجتماعي الخاص بدور المرأة في تدوير المخلفات الزراعية: ويقصد به في هذا البحث "هو تقدير الإيجابيات والسلبيات الاجتماعية التي طرأت على دور المرأة بمنطقة سهل الطينة نحو تدوير المخلفات الزراعية من خلال تأثيرها الاجتماعي على التغيير في خصائص السكان بالمنطقة، والتأثير على الأفراد والأسرة، والتأثير على المجتمع وبنائه الاجتماعي، والتأثير على موارد وإمكانيات المجتمع، والتأثير على المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية، وموقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات نحو تدوير المخلفات الزراعية".



## الدراسات السابقة

تعد الدراسات السابقة بمثابة حجر الأساس لأي دراسة في بداية الأمر، كما أنها أساس التحليل الذي تنتهي إليه الدراسة، لذا كان تحديد الدراسات السابقة والرجوع إليها ينطوي على أكثر من فائدة للباحثين منها بلورة فكرة الدراسة، وتحديد المشكلة، وضع أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفرض فروضها، والإجراءات المنهجية للدراسة، بالإضافة إلى مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها. هذا وسوف يتم استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة كما يلي:

دراسة (الغنام، عادل محمود، ٢٠٠٦) "التقييم الاجتماعي والبيئي لمشروع الري المطور بمنطقتي بسنتواى وبلقتر في محافظة البحيرة"

إستهدفت الدراسة التعرف على العائد الاجتماعي والبيئي بعد تطبيق مشروع الري المطور بمنطقتي الدراسة من وجهة نظر المبحوثين وفقا لبعض المؤشرات المدروسة، وكذلك التعرف على اتجاهات المبحوثين نحو مشروع الري المطور وعلاقته ببعض المتغيرات المستقلة، والتعرف على إيجابيات وسلبيات المشروع، واستخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي. تم اختيار عينة من ٦ مساقى على ترعة بسنتواى يستفيد منها ٣٢٢ مزارع وكذلك ٦ مساقى على ترعة بلقط يستفيد منها ٣١٩ مزارع. وتم اختيار ١٠٠ مبحوث على كل ترعة عشوائياً لتكون العينة النهائية ٢٠٠ مبحوث، وتم جمع البيانات عن طريق المقابلات الشخصية باستخدام صحيفة استبيان واستخدمت النسب المئوية والتوزيع التكراري ومعامل الارتباط البسيط والانحدار المتعدد لتحليل بيانات هذه الدراسة، وأظهرت النتائج تحسن إيجابي لمعظم المؤشرات الاجتماعية والبيئية المدروسة. زيادة إيجابية اتجاهات المبحوثين نحو المشروع. تأثيرات معنوية لمُنغيري الرضا عن المشروع وعدد سنوات التعليم على اتجاهات المزارعين. تبين وجود إيجابيات وسلبيات للمشروع.

## دراسة ( تهامي، حسين محمد، ٢٠٠٨ ) "التقييم الاجتماعي والبيئي لمشروع إدارة موارد مطروح"

إستهدفت الدراسة التعرف علي درجة فعالية مشروع تنمية موارد مطروح في تحقيق أهداف المرحلة الأولى، واستخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي، والمنهج التجريبي، وانقسمت عينة الدراسة إلى الجهاز الإداري للمشروع والتي بلغت (٥٠ مبحوثاً)، وعينة عشوائية منتظمة مكونة من ٣٧٠ أسرة من الدعم الفني بالمشروع وموزعين على خمس مراكز، وتم توزيع الأسر المختارة على مراكز الدعم الفني بنفس نسبة تواجدها في الشاملة على النحو التالي: ٨٧، ٨٨، ٦٧، ٧١، ٥٧ أسرة لمراكز الدعم الفني برأس الحكمة، ومرسى مطروح، والنجيلة، وبرانني شرق، وبرانني غرب على الترتيب، تم جمع البيانات بواسطة استمارتي الاستبيان اللتين تم إعدادهما لهذا الغرض. وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج من أهمها: وجود ارتباط بين قدرة المشروع على تعبئة الموارد والإمكانات اللازمة لتنفيذ الأنشطة من جهة وبعض المتغيرات الشخصية والتنظيمية للجهاز الفني بالمشروع من جهة أخرى، وتمثلت أهم معوقات العمل بالمشروع خلال المرحلة الأولى من وجهة نظر الجهاز الفني إلى عدم تقبل المستفيدين للتوصيات الفنية من الأخصائيين (١٤,٦%). تحايل المستفيدين للحصول على أكبر قدر من المنافع وأنشطة المشروع (١٣,٩%)، وتمثلت أهم مقترحاتهم للتغلب على المعوقات في زيادة توعية المستفيدين بأهداف المشروع وآليات تنفيذه (٢٦,٩%)، توفير الدورات التدريبية للجهاز الإداري والفني لرفع درجة كفاءة العمل (٢٠,٥%)، وتمثلت أهم معوقات العمل بالمشروع خلال المرحلة الأولى من وجهة نظر المستفيدين في وجود صراع بين البدو على منافع المشروع (١٢,٤%) والتأخر في صرف بعض المستحققات (١٢,٠%) وعدم استفادة غالبية السكان (١١,٨%).

### دراسة (جمعة، زينب محمود محمد، ٢٠١٣) بعنوان "دراسة الآثار الاقتصادية والبيئية لتدوير المخلفات الزراعية في محافظة الإسماعيلية".

إستهدفت الدراسة التعرف على المردود البيئي والإقتصادي للمخلفات الزراعية بمنطقة الدراسة، وتم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي، وبلغ حجم العينة ٢٣٥ مبحوثاً، وأظهرت النتائج فيما يتعلق بالمزارعين الذي استخدموا المخلفات الزراعية للحد من الضرر البيئي فقد بلغ عددهم حوالي ٨٩,٨% من إجمالي مفردات عينة الدراسة، وأن حوالي ٣٩,٣% من إجمالي التكرارات أفادوا بأن الأضرار الناتجة عن حرق المخلفات تتمثل في تكون السحابة السوداء، انتشار الأبخرة الضارة وتلوث الهواء واختناق في التنفس، كما ذكر حوالي ٣٧,٩% أن الأضرار تتمثل في انتشار الأشعة الضارة، ارتفاع الحرارة الناتج عن الإحتباس الحراري، كما أوضحت النتائج فيما يتعلق بمقترحات الحل من أهمها: ضرورة توعية المزارعين عن طريق الإعلام بالأضرار الناتجة عن حرق المخلفات أو تركها في الأرض، ضرورة التوعية بتقطيع المخلفات وحرثها بالتربة أو الدفن بالأرض للتخلص منها بصورة آمنة وتسميد الأرض من جانب آخر، ضرورة التوعية باستخدام المخلفات كعليقة للماشية . وكسماد عضوي، ضرورة استخدام الحقن بالأمونيا واليوربا.

### دراسة (مرسى، عاشورة حسين محمد وآخرون، ٢٠١٣) بعنوان "مستوى مشاركة زوجات الزراع في تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة النوبارية"

إستهدفت الدراسة التعرف على مستوى مشاركة زوجات الزراع في تدوير المخلفات الزراعية لتصنيع علف حيواني ، وأستخدمت الباحثة منهج المسح الإجتماعي من خلال العينة، وتم إختيار عينة عشوائية منتظمة بنسبة ١٠% من زوجات الزراع بلغ عددهن ١٨٠ مبحوثة من إجمالي زوجات الزراع اللاتي لهن دور في تدوير المخلفات وإنتاج علف حيواني، وقد تم استيفاء البيانات اللازمة باستخدام استبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد العينة، وتمثلت

أهم النتائج أن ١٧,٣% من المبحوثات يقعن في فئة المشاركة المنخفضة، وأن ٥٤,٤% منهن يقعن في فئة المشاركة المتوسطة، وأن ٢٨,٢% منهن يقعن في فئة المشاركة المرتفعة، وأن ٧١,٧% من المبحوثات كن ذوات المشاركة المنخفضة والمتوسطة لتصنيع علف حيواني، كما تبين وجود عدة مشكلات أهمها: قلة توافر محلول اليوربا في الوقت المناسب، التكلفة المرتفعة لإنتاج الأعلاف الحيوانية، قلة عقد الندوات الإرشادية لتعريفهن بكيفية تدوير المخلفات الزراعية إلى أعلاف حيوانية.

دراسة (إبراهيم، سحر عبد السلام، ٢٠١٤) بعنوان "التقييم الاقتصادي والبيئي لتدوير بعض النواتج الثانوية الزراعية والمخلفات الحيوانية"

إستهدفت الدراسة التقييم الاقتصادي والبيئي لتدوير بعض النواتج الثانوية الزراعية والمخلفات الحيوانية، وأستخدمت الباحثة منهج المسح الإجتماعي من خلال العينة، وتم جمع البيانات على ثلاثة أنواع من الاستثمارات الأول منها ويشمل عينة عمدية من ٢٥ مزارع من مزارعي قري بني عيسي والأمير بمركز أولاد صقر ومزارعي قري حانوب والهجارسة بمركز كفر صقر من يقومون بتدوير مخلفات محاصيلهم سواء لسيلاج أو كومبوست، أما النوع الثاني من الاستثمارات فقد أخذ كعينة عمدية من ١٥ مزارع من منتجي البيوجاز، أما النوع الثالث من الاستثمارات فقد تم أخذ عينة عمدية من ١٥ مزارع من المزارعين الذين يقومون بتدوير المخلفات الحيوانية والسمكية بنفس قري مركزي أولاد صقر وكفر صقر بمحافظة الشرقية.

بينت النتائج أن متوسط صافي ربح الطن للسيلاج يبلغ نحو ٢٣٦ جنيها، وأن نسبة تغطية الإيراد/ التكاليف تقدر بنحو ٢,٤٤ أي أن كل جنيه مستثمر في إنتاج السيلاج يحقق صافي عائد يبلغ نحو ١,٤٤ جنيها، وبالنسبة لتقدير العائد الاقتصادي من تقنية إنتاج الأسمدة العضوية (الكومبوست) تبين أن عائد الطن من الكومبوست يقدر بنحو ٤٠٠ جنيها، وأن

متوسط صافي عائد الدورة الواحدة يبلغ نحو ١١٥ جنيها، وأن نسبة تغطية الإيراد / التكاليف تقدر بنحو ١,٤٠، وأن عائد الجنيه المستثمر يبلغ نحو ٠,٤٠ جنيها/طن

دراسة (سيد، أريج محمود، ٢٠١٧) بعنوان "الأثر الاجتماعي والبيئي لمشروع تنمية الزراعات الملحية لتحسين نوعية الحياة لصغار المزارعين بمحافظة شمال سيناء"

إستهدفت الدراسة التعرف على الأثر الاجتماعي والبيئي للمشاركين بمشروع تنمية الزراعات الملحية بمحافظة شمال سيناء، وتنتمي هذه الدراسة إلي الدراسات الوصفية التحليلية، واستخدمت الباحثة منهج المسح الإجتماعي بالإضافة الى منهج دراسة الحالة وقد تم إجراء الدراسة الميدانية بمنطقة سهل الطينة بمحافظة شمال سيناء بقرية ٤ وقرية ٧، اختارت الباحثة عينة عشوائية قوامها ١٥٠ مبحوث من المزارعين المستفيدين من المشروع، واعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية، بالإضافة إلي الملاحظة بالمشاركة وبعض الأدوات الأخرى، وتوصلت الباحثة للعديد من النتائج أهمها: وجود أثر اجتماعي وأثر بيئي مرتفع بالنسبة لأكثر من ثلثي المبحوثين ويرجع ذلك نتيجة الاشتراك في أنشطة المشروع، كما كشفت الدراسة عن أهم المشكلات التي تحول دون الاستفادة الكاملة من المشروعات التنموية عدم انتظام الكهرباء، وعدم توفر مياه الشرب النقية، وعدم وجود مدارس، وعدم وجود أسواق قريبة وكانت أهم المقترحات العمل بطريقة الفصل الواحد. وضرورة تفعيل الجمعيات الزراعية، بالإضافة إلى عمل وصلات مياه نقية ووصلات كهرباء وتطوير الوحدة الصحية والاتفاق مع شركة للتنظيف الدوري للمصارف وإقامة عدد من الأسواق. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات أهمها أنه عند التخطيط لأي مشروع يفضل التركيز على المشاركة الشعبية من مواطني المجتمع المحلي لأن رأي المواطنين جزء أساسي.

دراسة (إبراهيم، نوران السيد محمود، ٢٠١٧) بعنوان "دور الإرشاد الزراعي في مجال إستخدام المخلفات الزراعية النباتية والحيوانية في الإنتاج الزراعي"

إستهدفت الدراسة بصفة أساسية التعرف على الدور الحيوي الذي يلعبه جهاز الإرشاد الزراعي في مجال تدوير المخلفات النباتية والحيوانية في بعض مراكز محافظة كفر الشيخ اعتمدت الدراسة علي بيانات ميدانية تم جمعها بالمقابلة الشخصية من خلال أسلوب الاستبيان من المزارعين والمرشدين الزراعيين بثلاثة مراكز بمحافظة كفر الشيخ وهم مركز كفر الشيخ، مركز بيلا، مركز الحامول، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من المزارعين والمرشدين الزراعيين من القرى المختارة بمراكز الدراسة بلغ عددها ( ٩٠ ) مزارع، و (٤٥) مرشد زراعي. قد أوضحت نتائج الدراسة تنوع المخلفات الزراعية والحيوانية الناتجة عن النشاط الزراعي بمنطقة الدراسة مع عدم استغلالها بالشكل الأمثل الذي يعود بالنفع على المزارعين والاقتصاد القومي من ناحية وعلى البيئة من الناحية الأخرى، كما أظهرت النتائج ارتفاع المستويات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين في مجال تدوير المخلفات الزراعية مقارنة بإنتاجهم نحو تدوير المخلفات الزراعية التي تميل لان تكون محايدة، كما أشارت النتائج إلى تنوع المحاصيل المنزرعة الأرز والقمح والذرة والبرسيم والفاول والقطن واللب. كما أظهرت النتائج أهم الأساليب التي يستخدمها الزراع المبحوثين للتخلص من المخلفات الناتجة بمنطقة البحث كان بعمل سيلاج، يليها عمل أعلاف غير تقليدية، يليها الكبس، يليها المعاملة بالسائل المفيد، يليها عمل سماد المكورة، كما أكدت النتائج على أن أهم المشكلات التي تقابل المزارعين المبحوثين هي عدم توافر المخصب الحيوي EMI ونقص اليوريا ونقص ماكينات الفرغ وندرة الندوات الإرشادية.

**دراسة (الحمادى، أيمن محمد إبراهيم، ٢٠١٧) بعنوان "تبنى الزراع لتقنية تدوير المخلفات الزراعية بمحافظة الوادى الجديد"**

إستهدفت الدراسة التعرف على درجة تبني الزراع لتقنية تدوير المخلفات الزراعية من المحاصيل الحقلية لإنتاج سماد عضوى، واستخدم الباحث منهج المسح الإجتماعى من خلال

العينة لتحقيق فروضها وأهدافها، وتم إجراء الدراسة الميدانية علي عينة قوامها ٣٠٠ مبحوث بطريقة عشوائية منتظمة، وتم جمع البيانات من خلال إستمارة الإستبيان بالمقابلة الشخصية، وبينت النتائج أن حوالي ٧٠,٤% من المبحوثين درجة إتجاههم نحو الإستفادة من المخلفات الزراعية منخفض إلى متوسط، وأن نسبة ٧٣,٨ من المبحوثين قد أفروا بأنهم سمعوا عن تقنية تدوير المخلفات الزراعية من المحاصيل الحقلية لإنتاج سماد عضوي، وأنه يوجد إجماع بنسبة ١٠٠% من جانب الزراع المبحوثين على رغبتهم فى إستمرار إستخدام تقنية تدوير المخلفات الزراعية من المحاصيل الحقلية لإنتاج سماد عضوي، وأن نسبة ٨٠,٠% من المبحوثين المزارعين كانت درجة تبنيهم مرتفعة لتقنية تدوير المخلفات الزراعية من المحاصيل الحقلية لإنتاج سماد عضوي، وان هناك عدة مشاكل تواجه الزراع المبحوثين نحو تبني تقنية تدوير المخلفات الزراعية من المحاصيل الحقلية لإنتاج سماد عضوي من أهمها قلة وجود نشرات إرشادية فى مجال تدوير المخلفات الزراعية، إرتفاع تكاليف النقل والتجميع للمخلفات الزراعية من المحاصيل الحقلية، وعدم وجود برامج تدريبية لتوعية الزراع بكيفية الإستفادة من المخلفات الزراعية.

### الإطار النظري

**نوع النظرية:** اختلفت أفكار العلماء والباحثين حول مفهوم التقييم البيئي والاجتماعي وما ينضوي عليه، وتعددت تعريفاتهم لمصطلح التقييم الإجماعي، وتبعاً لذلك ظهرت عدة نظريات في مجال التقييم البيئي والإجماعي، كل نظرية تفسر وجهة نظر صاحبها وفكرته عن عملية التقييم. وقد إتمددت الدراسة على نظرية النفايات Rubbish Theory حيث تؤكد على أن جوهر وفلسفة هذه النظرية يقوم على فهم شيئاً ما فهماً عميقاً فلا بد من دراسته ودراسة ضده أو عكسه بمعنى أنه من أجل فهم قيمة أي شيء لا بد أن ندرس انعدام القيمة، وذلك باعتبار أن

كلا الطرفين وجهين لعملة واحدة إحداهما مضيء والآخر مظلم مما يستلزم دراستهما معاً للوصول إلى فهم سليم وتقييم موضوعي للحكم على الشيء. قد تكون لبعض الأشياء قيمة اقتصادية واجتماعية عالية ولكنها لا تلبث بمرور الزمن أن يملها الإنسان فيطرحها جانبا، وبذلك تُهدر القيمة، وقد تمر سنوات طويلة إلى أن تظهر ثقافة جديدة تهتم بتلك المقتنيات من جديد وتسترد قيمتها. ومن هذا تتغير قيم الأشياء فقد يكون لها قيمة عالية وتفقدتها بمرور الزمن أو تكون بدون أي قيمة ويصبح لها قيمة عالية نتيجة لظروف معينة. وعادة يتفق المجتمع على الأشياء التي لها قيمة ويعزز ذلك من خلال ثقافته ولذلك نجد الناس يسارعون في الاحتفاء بالأشياء ذات القيمة ولكنهم يبتعدون عن الأشياء عديمة القيمة. وهذا يعني أن المجتمع يخسر كثيراً إذا ما تعامل مع أشياء على أنها عديمة القيمة ثم يتضح فيما بعد أن لها قيمة ومثال على ذلك النفايات أو القمامة أو المخلفات الزراعية التي اعتُبرت لفترات طويلة عديمة القيمة حتى ظهرت التكنولوجيا الحديثة التي أعادت تدويرها والاستفادة منها. وتفيد هذه النظرية في التقييم البيئي للمشروعات في العديد من عناصرها مثل: عند دراسة التقييم الاجتماعي والبيئي لابد من دراسة الوجهين الإيجابي والسلبي حتى يمكن الوصول إلى تقييم موضوعي. ملاحظة المخلفات الزراعية وما تمثله من تلوث ومشكلة بيئية وعديمة القيمة إلا أنها بالتكنولوجيا أصبح لها قيمة. ومن هذا المنطلق حاولت عمليات التقييم البيئي النظر إلى السلبيات بوجهة نظر مختلفة ومحاولة الاستفادة منها أو على الأقل تحجيمها، كما توضح هذه النظرية قدرة الإنسان على الإبداع وإيجاد حلول لكثير من المشاكل البيئية وهذا البعد هام في التقييم البيئي والاجتماعي للمشروعات للبحث عن وسائل للاستفادة من المخلفات وتحويلها إلى أشياء ذات قيمة، كما توضح هذه النظرية أهمية العنصر الثقافي في المجتمع لإضفاء القيمة على الأشياء، مما يزيد أهمية التقييم الاجتماعي الذي يعتمد على مراعاة ثقافة وعادات المجتمع. ويعتبر العنصر البشري من وجهة نظر هذه النظرية هو المبدع والقادر على تحويل



السلبيات إلى إيجابيات بالعلم والإبداع ومن هنا يظهر دور الإنسان الأساسي في الاستفادة من كل شيء وتحويل السلبيات إلى إيجابيات (عبد اللطيف: ٢٠١٦، ص ٣٣٥).

**أهداف التقييم:** يتفق الباحثون على أن التقييم هو وسيلة تستهدف الكشف عن كفاءة وفاعلية برامج ومشروعات التنمية، والكشف عن الانحرافات الايجابية أو السلبية التي حدثت أثناء تنفيذ الخطط التنموية، إلا أنهم قد اختلفوا في تصنيف أهداف عملية التقييم، وفيما يلي عرض أهم هذه التصنيفات:

**يصنف (حسن، ١٩٨٨، ص ١١٣) أهداف التقييم إلى قسمين رئيسيين وهما:**

- أهداف تطبيقية ومن أهمها: الكشف عن جوانب القوة أو الضعف في تنفيذ برامج ومشروعات التنمية، والوقوف على طبيعة ومناخ العمل في مختلف البيئات، والتعرف على اتجاهات الأفراد ومدى تقبلهم لما يقدم لهم من خدمات.
- أهداف نظرية: وتتلخص في كيفية الاستفادة من عملية التقييم في إثراء العلم بالحقائق والنظريات المتعلقة بالتغير الاجتماعي وعوامله وعواقبه، والقيادة والاتصال مع الأفراد والجماعات والمجتمعات.

ويذكر الصندوق الدولي للتنمية الزراعية الأهداف التالية للتقييم وهي: تعزيز قدرة المستفيدين من المشروع على إدارة الموارد بسلطة اتخاذ القرار بشأنها، ويوفر للمستفيدين معلومات عن نوعية مقدمي الخدمات، والتقدم في المشروع، مع تقديم التحليل اللازم لتحديد التحسينات الملموسة، وتوفير تقارير منتظمة عن تقدم المشروع لوكالات التمويل والوزارات المسؤولة.

ويشير "Glasson, 1999, p15" في هذا الصدد أن تقييم مشروعات التنمية والآثار المختلفة لها سواء الفيزيائية أو الاجتماعية لها هدف إستراتيجي يتمثل في دراسة وقياس درجة التغير المرتبطة بمشروع معين خلال فترة معينة، ويحتوى تحديد للإيجابيات والسلبيات

المرتبطة بالمشروع من كافة الجوانب والأبعاد ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال عدة أهداف فرعية هي: تحديد المساهمة الإيجابية للمشروع التنموي من خلال تحديد دقيق لأوجه الاستفادة الممكنة أو المميزات وعدد المستفيدين والطبقات التي ينتمون إليها (متوسطة أو دنيا) ومدى استمرارية الاستفادة أو المميزات، وكذلك تحديد الخسائر أو السلبيات المرتبطة بالمشروع التنموي مع تحديد خطورة العناصر السلبية وعدد المتضررين منها وطبقاتهم وامتداد هذه السلبيات من ناحية المكان والزمان، وأيضاً تحديد الوسائل الممكنة لتفادي السلبيات أو الحد منها والتكلفة المالية والوقت الذي تستغرقه.

**أهمية التقييم:** يعد التقييم أحد مجالات العلوم الاجتماعية الذي اتسم في بدايته بالبطء الشديد مما أدى إلي وجود تفاوت كبير بينه وبين مجالات علم الاجتماع الأخرى وخاصة في فترة الخمسينات والستينات، واقتصرت جهود التقييم في بعض المجالات علي الأنشطة المتعلقة بمشروعات التنمية وخاصة علي الجهود التي تتعلق بعمليات الصرف وتسليم المدخلات والنتائج المادية بصورة أكثر من اهتمامها بطبيعة المستفيدين والآثار الناجمة عن تلك العمليات التنموية عليهم، ولقد تغير هذا الاتجاه في الآونة الأخيرة وخاصة بعد تركيز الجهود التنموية علي ذوي الدخل المحدود وغيرهم من الجماعات المتضررة.

ويذكر كل من (بركات وآخرون، ٢٠٠٢، ص٧٥-٧٧) أربعة عناصر رئيسية ساهمت في زيادة الاهتمام بالتقييم الاجتماعي لمشروعات التنمية وهي كالتالي:

١. لا يزال الكثير من جوانب التنمية عرضة للنجاح والفشل، وذلك لتعدد عملية التنمية، مما ساهم في تحول النظرة للتقييم علي أنه أداة تساعد في التعرف علي ديناميكية التنمية الريفية والتي كانت تصب اهتماماته التنموية باستخدام المعايير المطلقة والنسبية علي حد سواء. علي مدي العائد الذي تستفيد منه الجموع الغفيرة من الريفيين الذين يعيشون تحت حد الكفاف، وضمانا لوصول مردودات التنمية للجماعات المستهدفة فكان لا بد من أن

يتجاوز الفكر التنموي واستراتيجياته معايير النمو الاقتصادي والتركيز بقدر أكبر علي المساواة والعدالة في توزيع مردودات التنمية وتحسين حياة ذوي الدخل المنخفضة من خلال توفير فرص عمل منتجة ومجزية.

٢. نتيجة لفشل العديد من الجهود التنموية في الفترات السابقة وعدم قدرتها على تحقيق الأهداف المرجوة منها، فكان من الضروري توفير أداة تتيح لواقعي الخطط وصانعي القرارات استخلاص الدروس التي يتم الاستفادة بها في المستقبل، وبالتالي تزايد الاهتمام بالتقييم الاجتماعي بوصفه أداة على درجة عالية من الكفاءة يتم عن طريقها التعرف علي آثار المراحل المختلفة للمشروعات التنموية.

٣. تقلص المعونات الدولية الموجهة للأغراض التنموية بالدول النامية وذلك بسبب تراكم الديون على هذه الدول بالإضافة لانخفاض قدرتها على السداد، الأمر الذي دفع الوكالات والدول المانحة والحكومات المتلقية إلى البحث عن السبل الكفيلة بتحقيق أكبر قدر من الفوائد والمنافع الممكنة من الموارد المتاحة، وزيادة التركيز على الجهود التنموية وما تحققه من نتائج ولا يتم ذلك بدون أدوات تقييمية واضحة.

٤. ينتج عن أنشطة مشروعات التنمية العديد من التغيرات الاجتماعية يوصف بعضها بالبطيء والأخر بالسريع، ومنها ما يصيب الجوانب البنائية للمجتمع والأخر يصيب الجوانب الوظيفية للمجتمع، وهو ما دعا علماء الاجتماع لملاحقة هذه التغيرات بالدراسة والفحص المستمر من خلال المؤشرات والأدوات التي عن طريقها يتم فهم هذه التغيرات وتقييمها والتعرف على أسبابها.

ويذكر (Harwell"1997, P.499-512) أن عملية تقييم المشروعات تساعد في: تحديد نقاط الضعف أو السلبيات وكيفية مواجهتها، وتحديد الظروف والأسباب التي ساعدت على تحقيق أهداف المشروع أو العكس، والتأكد من نجاح فريق العمل في أداء دوره، وتحديد

بعض المقترحات التي تساعد على زيادة نجاح المشروع، ودراسة نتائج المشروع ومقارنتها بالأهداف الموضوعية.

### الإجراءات المنهجية للبحث

تضمنت الإجراءات المنهجية للدراسة على المنهج البحثي وأدوات جمع البيانات، والمجال البشري وعينة البحث، والمجال الجغرافي ومبررات إختياره كما يلي:

#### أولاً المنهج البحثي وأدوات جمع البيانات:

**المنهج البحثي:** اعتمد البحث بصفة عامة على منهج المسح الاجتماعي بالعينة. كما اتبع المنهج الوصفي التحليلي، والذي لا يتوقف عند حد وصف الظاهرة فقط، إنما يتعدى ذلك الى تحليلها وكشف طبيعة العلاقة بين أبعادها المختلفة وذلك من أجل تفسيرها والوصول الى استنتاجات عامة حولها. وبناء على ذلك فقد تمثلت منهجية البحث في مرحلتين. تمثلت المرحلة الأولى في توضيح مفاهيم البحث ومشكلتها وأهدافها وأهميتها وفروضها. أما المرحلة الثانية فهي مرحلة تقييم النتائج المتحصل عليها من التحليل الإحصائي للبيانات، والتي توضح العلاقة بين كل المتغيرات المشمولة بالبحث، ومن ثم تفسيرها وتعميم نتائجها على المجتمع باعتبار أن العينة المدروسة ممثلة للمجتمع تمثيلاً صحيحاً. وقد اشتملت مرحلة التحليل الإحصائي على العديد من الخطوات والمراحل، وذلك ابتداء من توصيف مجتمع البحث وتحديد حجم العينة المناسب، ومروراً بتجميع البيانات المطلوبة للدراسة، وتصميم أداة جمع البيانات ومراجعتها، واختبار ثباتها وصدق محتواها، وانتهاء بتحليل البيانات المتحصل عليها، واستخلاص النتائج وتفسيرها، ومن ثم الوصول الى أهم التوصيات لتحقيق أهداف البحث في حل المشكلة البحثية.

**أدوات الدراسة:** استقى البحث بياناته من مصدرين، حيث اعتمد على البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من خلال النشرات الإحصائية الصادرة عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة بورسعيد.

ثم البيانات الأولية التي تم تجميعها من خلال استمارات الاستبيان المعدة لهذا الغرض كوسيلة رئيسية لجمع البيانات اللازمة لإجراء البحث، ومن أجل الخروج باستمارة الاستبيان المناسبة تم عرضها على مجموعة من المحكمين والبالغ عددهم عشرة محكمين، وهم من أساتذة الإجتماع والأداب والمجتمع الريفي والإرشاد الزراعي بالجامعات والمراكز البحثية في مصر لإقرارها. هذا وقد تم وضع المقترحات والتوصيات التي حصلت على موافقة ٧٥% من إجمالي المحكمين في استمارة الاستبيان، وتم إجراء اختبار مبدئي Pre-Test لاستمارة الاستبيان بعد إعدادها وتصميمها، وذلك بتطبيقها على ١٥ من السيدات العاملات بالزراعة بمنطقة البحث -لم تتضمنهم الدراسة الميدانية- خلال النصف الأول من شهر فبراير ٢٠٢٠. وقد تم تعديل صياغة بعض الأسئلة بما يتلائم وما أسفر عنه الاختبار المبدئي من نتائج وملاحظات، وبناء على ذلك تم تعديل الاستمارة في صورتها النهائية حتى أصبحت صالحة كأداة لجمع البيانات الميدانية بما يتفق مع تحقيق أهداف البحث.

- اختبار ثبات وصدق محتوى استمارة الاستبيان الخاصة بفقرات وعبارات و محاور التقييم الاجتماعي لدور المرأة في تدوير المخلفات الزراعية بعينة الدراسة:  
تم الإعتماد على معامل ألفا كرونباخ في اختبار الثبات والصدق لتلك العبارات. ويشير الجدول رقم (١) إلى نتائج حساب معاملي الثبات والصدق الداخلي لفقرات وعبارات و محاور التقييم الاجتماعي لدور المرأة في تدوير المخلفات الزراعية بعينة الدراسة، ويتضح من الجدول بأن معامل الثبات لإجمالي للعبارات قد بلغ حوالي ٠,٨٦، في حين بلغ معامل الصدق لها نحو ٠,٩٣. الأمر الذي يشير الى الثبات المرتفع لعبارات محاور التقييم البيئي والاجتماعي

لدور المرأة في تدوير المخلفات الزراعية بعينة الدراسة، والى أن التناسق الداخلي لاستمارة الاستبيان ككل يعد مقبولاً بدرجة كبيرة. وبصفة عامة نستنتج من اختبار ثبات وصدق محتوى عبارات التقييم الاجتماعي ما يلي:

✓ وضوح العبارات وملائمتها للغرض من الدراسة.

✓ الاستبيان صادق في قياس ما صمم لقياسه.

✓ الاستبيان ثابت بدرجة مرتفعة، مما يؤهله ليكون أداة مناسبة وفاعلة للقياس في هذه الدراسة، وبالتالي يمكن تطبيق نتائجه بثقة عالية.

**جدول (1):** نتائج اختبار الثبات والصدق لفقرات استمارة الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ

معامل الصدق	معامل الثبات	عدد العبارات	محاور التقييم البيئي والاجتماعي لدور المرأة في تدوير المخلفات الزراعية
0.94	0.88	٣	التغير في خصائص السكان بالمنطقة
٠,٩٥	0.90	٥	التأثير على الأفراد والأسرة
٠,٩٢	0.85	٥	التأثير على المجتمع وبنائه الاجتماعي
٠,٩٢	0.85	٤	التأثير على موارد ومكانيات المجتمع
٠,٩١	0.83	٤	التأثير على المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية
0.90	0.81	٦	موقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات نحو تدوير المخلفات الزراعية
0.93	0.86	٢٧	إجمالي العبارات

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

### ثانياً: المجال البشري وعينة البحث:

**المجال البشري:** جميع السيدات العاملات بالزراعة بأكبر ثلاث قري على زمام ترعة السلام بمنطقة سهل الطينة. من حيث المساحة المنزرعة وعدد السيدات المشتغلات بالزراعة وهي

قري (٤)، (٦)، (٧).

**عينة البحث:** تم اختيار عينة من السيدات العاملات بالزراعة بواقع ٥٥% من إجمالي السيدات العاملات بالزراعة بالقرى المختارة بمنطقة سهل الطينة على زمام ترعة السلام وهي قري (٤)، (٦)، (٧). بلغ حجمها ١٥١ استمارة توزعت على النحو التالي: (٣٨ استمارة في قرية (٤)، ٤٩ استمارة في قرية (٦)، ٦٤ استمارة في قرية (٧). وبذا تؤكد ان عدد إستمارات الاستبيان المستوفاه والصالحة للتحليل الاحصائي بلغ (١٥١) إستمارة وهي العينة الفعلية التي تم إجراء البحث عليها.

**جدول (٢):** عينة البحث من العاملات بالزراعة بالقرى المختارة للدراسة بمنطقة سهل الطينة

م	القرية	عدد مفردات عينة البحث
١	4	٣٨
٢	6	٤٩
٣	7	٦٤
-	الإجمالي	١٥١ (عينة البحث)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بمحافظة بور سعيد، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠

**المجال الزمني:** تم تجميع بيانات هذا البحث خلال الفترة الممتدة بين شهر يونيو - يوليو من العام ٢٠٢٠.

**ثالثاً المجال الجغرافي ومبررات إختياره:** على الرغم من تعدد المناطق الصحراوية في شتى ربوع مصر فقد تم إختيار منطقة سهل الطينة الواقعة على مسار ترعة السلام لتكون منطقة الدراسة بإعتبارها إحدى المناطق التي يجرى تنميتها لما تتميز به من موقع جغرافي يضى عليها أهمية بالغة من الناحية الجغرافية والسياسية وتعد أحد محاور التنمية المستقبلية لما تحويه من موارد طبيعية، بالإضافة إلي ندرة الدراسات الإجتماعية التي تناولتها، كما أن تلك المنطقة تدخل ضمن المناطق التي يهتم بها مركز بحوث الصحراء (جهة عمل الباحثة)

في دراسته مما يؤدي إلى توفير تسهيلات كبيرة للباحثة، ونظراً لأهمية تلك المنطقة إلا أنها ما زالت تحتاج إلى إستقرار العنصر البشري واستمراره وتقديم الخدمات للسكان من خلال عمليات التنمية التي تقوم بها الدولة خاصة المناطق التي تفتقر إلى التواجد البشري وفي نفس الوقت يوجد بها مقومات التنمية كما هو الحال بمنطقة الدراسة ، وبناءً على ما سبق فقد تم إختيار منطقة سهل الطينة للأسباب السابق ذكرها علاوة على الاستفادة من المخلفات الزراعية بالمنطقة في حماية البيئة من التلوث، الأمر الذي إستدعى القيام بهذه الدراسة للتعرف على التقييم الإجتماعي والبيئي لدور المرأة في مجال تدوير المخلفات الزراعية وتحقيق أقصى إستفادة منها بمنطقة سهل الطينة، و تشمل هذه المنطقة على سبع قرى هي قرية (١)، (٢)، (٣)، (٤)، (٥)، (٦)، (٧) ، وتعد كل من قرية (٤)، (٦)، (٧) أكبر ثلاث قري بالمنطقة من حيث المساحة المنزرعة والتي تبلغ ٦١٧٠ فدان منها ٢٣٠٠ فدان بقرية ٤، و ١٨٧٠ فدان بقرية ٦، و ٢٠٠٠ فدان بقرية ٧، تمثل جميعها نسبة ٧٨،٤% من إجمالي المساحة المنزرعة بسهل الطينة والبالغة ٧٨٧٠ فدان، وبالتالي يوجد بها أكبر حجم من المخلفات الزراعية بمنطقة البحث (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة بور سعيد، ٢٠٢٠).

**المعالجة الكمية للمتغيرات:** درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث:

تم قياس هذا المتغير من خلال مقياس مكون من ٢٧ عبارة تعكس درجة معرفة المبحوثات بمحاور التقييم الاجتماعي (عبد اللطيف، ٢٠١٦) لدور المرأة في تدوير المخلفات الزراعية، موزعة على ستة محاور رئيسية هي: (التغير في خصائص السكان بالمنطقة واشتمل على ثلاث عبارات، التأثير على الأفراد والأسرة واشتمل على خمس عبارات، التأثير على المجتمع وبناءه الاجتماعي واشتمل على خمس عبارات، التأثير على موارد وإمكانيات المجتمع واشتمل على أربع عبارات، المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية واشتمل على أربع عبارات،



موقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات نحو تدوير المخلفات الزراعية واشتمل على ست عبارات). وذلك من خلال مقياس مركب، يتألف من جزأين الأول مخصص لنوعية التأثير أو التغيير (سلبى، ايجابى)، وذلك وفقا لاتجاه وطبيعة ذلك التأثير من وجهة نظر المبحوثات بعينة البحث. والثاني مكون من ثلاث استجابات لدرجة التأثير أو التغيير (قوية، متوسطة، ضعيفة)، وأعطيت الأوزان (٢، ١، صفر) في حالة التأثير الإيجابي والعكس في حالة التأثير السلبى. وتم جمع الدرجة الكلية للمقياس لتعبر عن درجة معرفة المبحوثة بمحاور التقييم الاجتماعى لدور المرأة في مجال تدوير المخلفات الزراعية.

**أدوات التحليل الإحصائي:** اعتمد البحث في سبيل تحقيق أهدافها والتحقق من صحة فروضها على العديد من النماذج والأساليب الإحصائية الشائعة، والتي تتناسب مع المقاييس المستخدمة في قياس متغيرات البحث، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS. وتمثلت تلك الأساليب بالآتي: أساليب التحليل الإحصائي الوصفي: حيث تم استخدام بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت، والمتمثلة في (المتوسطات الحسابية، التكرارات، النسب المئوية، الانحراف المعياري). ومعامل ارتباط بيرسون ونموذج الانحدار الخطي المتعدد

## نتائج البحث

### أولاً: التقييم الاجتماعى لدور المرأة في مجال تدوير المخلفات الزراعية:

(١) توزيع المبحوثات بعينة البحث وفقاً لنوعية ودرجة التأثير لمحاور التقييم الاجتماعى بمجال تدوير المخلفات الزراعية:

تشير النتائج بالجدول رقم (٣) الى توزيع إجابات المبحوثات بعينة البحث وفقاً لنوعية التأثير ومستوى درجاته لمحاور التقييم الاجتماعى بمجال تدوير المخلفات الزراعية. وبما أن عدد المبحوثات هو ١٥١ مبحوثة، وعدد العبارات ٢٧ عبارة، فإن العدد الإجمالى لتلك

لإجابات يبلغ نحو ٤٠٧٧ إجابة (٢٧\*١٥١)، تتوزع تلك الإجابات وفقاً لنوعين من التأثير (سلبى، ايجابى)، ووفقاً لثلاثة مستويات من درجة أو قوة التأثير (ضعيفة، متوسطة، قوية). ويتضح من الجدول بأن عدد الإجابات ذات التأثير الإيجابى وفقاً لما جاء فى استمارات الاستبيان قد بلغ نحو ٢٠٦٥، (٥٨٧ تأثير ايجابى بدرجة ضعيفة، ٦٥٩ تأثير ايجابى بدرجة متوسطة، ٨١٩ تأثير ايجابى بدرجة قوية)، وذلك مقابل ٢٠١٢ ذات تأثير سلبى (٤٦٦ تأثير سلبى بدرجة ضعيفة، ٥٨٢ تأثير سلبى بدرجة متوسطة، ٩٦٤ تأثيرات سلبية بدرجة قوية).

**جدول (٣):** توزيع المبحوثات بعينة البحث وفقاً لنوعية ودرجة التأثير لمحاوَر التقييم الاجتماعى بمجال تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث

الإجمالى	سلبى	ايجابى	نوعية التأثير درجة التأثير
1053	٤٦٦	٥٨٧	ضعيفة
1241	٥٨٢	٦٥٩	متوسطة
1783	٩٦٤	٨١٩	قوية
4077	2012	2065	الإجمالى

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان لعينة البحث الميدانية.

(٢) درجة الأثر الاجتماعى لمحاوَر التقييم الاجتماعى لدور المرأة بمجال تدوير المخلفات الزراعية:

تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٤) الى النتائج المتعلقة بتحديد درجة التأثير لمحاوَر التقييم الاجتماعى بمجال تدوير المخلفات الزراعية من وجهة نظر المبحوثات بعينة البحث، حيث تم فى هذه المرحلة حصر إجابات المبحوثات بعينة البحث عن كل عبارة من عبارات التقييم الاجتماعى بمجال تدوير المخلفات الزراعية على حدة وذلك وفقاً لمستوى نوعية التأثير (ايجابى، سلبى)، وثلاثة مستويات لدرجة التأثير (ضعيفة، متوسطة، قوية).

وللوقوف على درجة وأهمية التأثير لعبارات محاور التقييم الاجتماعي كان لابد من تقدير المتوسط المرجح لتلك العبارات وفقا لنوعية ودرجة ذلك التأثير .

وفيما يتعلق بالمحور الأول، الخاص بتأثير تدوير المخلفات الزراعية على التغيير في خصائص السكان بالمنطقة، يتضح من النتائج أن التأثير على عدد السكان (جذب أو طرد) قد احتل المرتبة الأولى بمتوسط مرجح مئوي قدر بنحو ٥٧%، ويليه مباشرة التأثير على معدل تزايد أو تناقص الوافدين للمنطقة بمتوسط مرجح مئوي بلغ نحو ٤٧,٧%، ثم التأثير على مدى الحاجة لعمالة جديدة (مؤقتة أو موسمية) بمتوسط مرجح مئوي ٤٢,٤%. وتشير تلك النتائج الى تدنى الأهمية النسبية لتأثير تدوير المخلفات الزراعية على إحداث التغيير المرغوب في خصائص السكان بمنطقة البحث، وخصوصا فيما يتعلق بالتأثير على معدل الوافدين للمنطقة والحاجة للعمالة. وربما يعزى ذلك إلى عدم وعى المزارعين بشكل عام -ذكورا كانوا أم إناثا -بالأضرار البيئية التي تنجم عن التعامل غير الصحيح مع المخلفات الزراعية، والتي من ضمنها تشويه منظر البيئة أو المكان المحيط واتساخه، والذي يعتبر عامل جذب هام للسكان الوافدين الى المنطقة. كما يمكن أن نرجع ذلك الى ضعف دور الأجهزة المسؤولة عن التوعية الاجتماعية والبيئية بالمنطقة، والتي من أهمها جهاز الإرشاد الزراعي، وجهاز شئون البيئة باعتبارهما أهم مصادر التوعية الرئيسية في الريف المصرى، الأمر الذى يدعو إلى ضرورة تفعيل دورهما بصفة خاصة، وتفعيل دور كافة أجهزة الإرشاد والتوعية الريفية والاجتماعية بصفة عامة فى تعريف وتوعية المزارعين بالآثار البيئية الضارة سواء الناتجة عن التصرف غير السليم مع المخلفات الزراعية، أو الناتجة عن العوامل الأخرى غير المخلفات، وذلك من خلال التركيز على برامج التوعية الاجتماعية والبيئية بشكل عام، بحيث تكون منهج أساسى لإحداث التغيير والتطوير المنشود داخل المجتمع، حيث أنه لن يكون هنالك تغييراً فى

سلوك الأفراد واتجاهاتهم نحو الاهتمام البيئية والمجتمع دون التأثير على خصائصهم وتغيير أفكارهم ومفاهيمهم.

أما المحور الثاني، وهو "التأثير على الأفراد والأسرة"، والذي تضمن خمس عبارات، فقد أوضحت النتائج بالجدول نفسه مدى تأثير تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث على ذلك المتغير. وقد تصدر الأثر على الصحة العامة للفرد المرتبة الأولى، حيث تبين مدى الأهمية النسبية الكبيرة لتأثير ذلك المتغير مقارنة بالمتغيرات الأخرى بنفس المحور، وتجلي ذلك بارتفاع كبير وملحوظ بالمتوسط المرجح المئوي والذي بلغ نحو ٦٩,٩%. ثم جاء التأثير على متغير اضافة الأعباء الجديدة على الأسرة بالمرتبة الثانية مباشرة، وذلك بمتوسط مرجح مئوي قدر بنحو ٥٠,٣%. ثم تأتي المتغيرات الثلاثة الأخرى مرتبة من حيث الأهمية، وهي: زيادة متوسط دخل الفرد والأسرة، إيجاد فرص عمل للمرأة بالمنطقة، الشعور بالمسئولية لمساعدة أسرتي، وذلك بمتوسط مرجح مئوي قدر بنحو ٤٨,٣%، ٤٢,١%، ٣٠,٥% لكل منها على الترتيب. وبالتالي يتضح من تلك النتائج مدى أهمية تدوير المخلفات الزراعية في التأثير على الصحة العامة لأفراد المجتمع، والذي يمكن تفسيره بمدى معرفة ووعي المبحوثات بعينة البحث بالأهمية الكبيرة لعملية تدوير المخلفات الزراعية في تخفيض معدلات التلوث البيئي الناشئ عن حرق المخلفات الزراعية، وتحسن صحة الأفراد وخفض نسبة انتشار الأمراض، وذلك بالرغم من تدني المستوى التعليمي للمبحوثات بعينة البحث، الأمر الذي يشير الى امكانية وجود وسائل وقنوات توعية صحية واجتماعية أخرى ساهمت الى حد كبير في تنمية معارف المبحوثات بمنطقة البحث بأهمية تدوير المخلفات الزراعية في التأثير على الصحة العامة للأفراد الى جانب ارتفاع الوعي الصحي للمبحوثات أنفسهن.

وفيما يتعلق بمدى تأثير تدوير المخلفات الزراعية على المجتمع وبنائه الاجتماعي بعينة البحث (المحور الثالث)، فقد تصدر التغير في العادات والتقاليد السائدة في المجتمع المرتبة

الأولى بمتوسط مرجح مؤوي قدر بنحو ٤٧,٧%، يليه الأثر على شبكة العلاقات الاجتماعية والبناء الاجتماعي بمتوسط مرجح مؤوي بلغ ٤٥,٧%. ثم تأتي من حيث الأهمية بالترتيب كل من المتغيرات: الأثر على الجماعات الضعيفة والفقراء بالمنطقة، الأثر على الجمعيات الأهلية والتطوعية المتواجدة بالمنطقة، الأثر على العلاقات الاجتماعية بين الطبقات المختلفة، وذلك بمتوسط مرجح مؤوي قدر بنحو ٤٤,٤%، ٤١,٤%، ٣٧,٤% لكل منها على الترتيب. ويصفية عامة تشير تلك النتائج الى انخفاض نسبي في تأثير تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث على المجتمع وبنائه الاجتماعي، والمتمثل بالتأثير على العادات والتقاليد السائدة في المجتمع وشبكة العلاقات الاجتماعية للأفراد مع مختلف فئات وطبقات المجتمع. ويمكن تفسير ذلك بتراجع دور بعض المنظمات والمؤسسات والجمعيات في مجال التعليم والإرشاد والتوعية الاجتماعية في منطقة البحث. الأمر الذي يستدعي العمل على تبني إستراتيجية إعلامية اجتماعية بيئية متكاملة، تجعل من الوعي البيئي والاجتماعي جزءاً من المهام المنوط بتنفيذها الأجهزة والمؤسسات الحكومية والخاصة والأهلية على حد سواء.

وبالنسبة للمحور الرابع، وهو "التأثير على موارد وإمكانيات المجتمع"، والذي تضمن أربع عبارات، فقد أوضحت النتائج ارتفاع كبير وملحوظ بالمتوسط المرجح المؤوي لجميع العبارات، الأمر الذي يعكس مدى تأثير تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث على موارد وطاقت المجتمع المتاحة، حيث أن تصنيع الأعلاف من المخلفات الزراعية تعمل على زيادة فرص العمل بجانب الأعمال المزرعية، وتساهم في تحسين الدخل سواء عن طريق بيع منتجات الأعلاف أو الاستخدام المنزلي، وبالتالي تحافظ على قدر كبير من الموارد المهذرة، بالإضافة الى أنها تحد من تلوث التربة والهواء وظهور السحابة السوداء، وهذا بدوره يؤدي الى التأثير على البيئة بوجه عام والمحافظة على مكوناتها وخواصها وتوازنها الطبيعي، ومنع التلوث والإقلال منه أو مكافحته، والحفاظ على الموارد الطبيعية وترشيد استهلاكها، وحماية الكائنات

الحية الموجود فيها وخاصة المعرضة للانقراض. وقد جاءت عبارات هذا المحور مرتبة من حيث الأهمية على النحو التالي: الأثر على منع تلوث الهواء وظهور السحابة السوداء، والاستفادة من المخلفات الزراعية المهذرة، ولأثر على الحد من تلوث التربة الزراعية، الأثر على البيئة بوجه عام، وذلك بمتوسط مرجح مئوي قدر بنحو ٧٠,٩%، ٦٧,٩%، ٦٢,٣%، ٦٠,٦% لكل منها على الترتيب.

وفيما يتعلق بالمحور الخامس، والمتعلق بتأثير تدوير المخلفات الزراعية على المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية، فقد احتل التأثير على نسبة مشاركة المرأة بالمنطقة في تدوير المخلفات الزراعية المرتبة الأولى بمتوسط مرجح مئوي قدر بنحو ٥٤,٦%، يليه التأثير على نسبة البطالة بالمنطقة، بمتوسط مرجح مئوي بلغ نحو ٥٠,٧%، ثم التأثير على مدى اضافة تكنولوجيا حديثة ونظيفة للمجتمع بمتوسط مرجح مئوي ٤٨,٣%، وأخيرا جاء متغير نسبة الاعتماد على الخدمات المحلية بالمرتبة الأخيرة بمتوسط مرجح مئوي ٣٩,٧%. ويمكن تفسير ذلك بأن تدوير المخلفات الزراعية تحتاج الى توفر العمالة الإضافية للمساهمة في استغلال المنتجات الزراعية، وهو ما يفسر بدوره ارتفاع نسبة مشاركة المرأة بالمنطقة في أنشطة تدوير المخلفات الزراعية واحتلالها المرتبة الأولى، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فان الاتجاه نحو تدوير المخلفات الزراعية بحد ذاته يمثل استخدام تكنولوجيا وأساليب عمل جيدة ومناسبة في الزراعة وما بعد الحصاد، وسوف تؤدي إلى الحد من الآثار البيئية السلبية على المدى الطويل. هذا فضلا عن أن تلك الأنشطة تعتبر من أكثر الأنشطة التي تتمتع بجذوى اقتصادية وبيئية عالية، وتميزها بتوفير فرص عمل لأهالي المنطقة، وبالتالي تحسين مستوى المعيشة.

أما بالنسبة للمحور السادس والأخير، وهو " التأثير على موقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات نحو تدوير المخلفات الزراعية ". اشتمل ذلك المحور على ست عبارات، وأوضحت النتائج انخفاض واضح في المتوسط المرجح المئوي لجميع العبارات المتعلقة بهذا

المحور، وخصوصا فيما يتعلق بالقيادات الدينية والسياسية والإعلامية بالمنطقة، وهذا الانخفاض يعتبر منطقيا الى حد كبير، فليس من المعقول أن نشاطا زراعيا كتدوير المخلفات يمكن له أن يحدث تأثيرا كبيرا في مواقف واتجاهات الجماعات والقيادات الدينية أو السياسية أو غيرها من القيادات الأخرى داخل المجتمع. وقد تراوح المتوسط المرجح المؤي بين حد أعلى بلغ نحو ٣٧,٧% وكان من نصيب التأثير على موقف واتجاهات القيادات الشعبية في المنطقة، وبين حد أدنى بلغ نحو ٢٧,٥% وكان من نصيب التأثير على موقف واتجاهات القيادات الإعلامية في مختلف وسائل الإعلام.

**جدول (٤):** نتائج تحديد درجة التأثير لمحاور التقييم البيئي والاجتماعي لدور المرأة بمجال تدوير المخلفات الزراعية من وجهة نظر المبحوثات بعينة البحث

م	متغيرات التقييم البيئي والاجتماعي لدور المرأة في تدوير المخلفات الزراعية	تأثير ايجابي بدرجة			تأثير سلبي بدرجة			الدرجة الفعلية	المتوسط المرجح المؤي (%)
		ضعيفة	متوسطة	قوية	ضعيفة	متوسطة	قوية		
<b>أولا: التغير في خصائص السكان بالمنطقة</b>									
١	عدد السكان (جذب أو طارد).	٢٥	٣٦	٥٤	٨	١٢	١٦	١٧٢	٥٧.٠
٢	الحاجة لعمالة جديدة (مؤقتة أو موسمية).	٩	١٣	١١	٣٠	٣٣	٥٥	١٢٨	٤٢.٤
٣	معدل تزايد أو تناقص الوافدين للمنطقة.	٤٠	٦٥	٣٤	٤	٣	٥	١٤٤	٤٧.٧

تابع جدول (٤):

ثانياً: التأثير على الأفراد والأسرة									
48.3	146	٢٦	٢١	١٨	٣١	٢٧	٢٨	٤	زيادة متوسط دخل الفرد والأسرة.
42.1	127	٢٦	١٤	٦	٣٧	٢٧	٤١	٥	إيجاد فرص عمل للمرأة بالمنطقة.
69.9	211	١٦	٩	٧	٨٠	٢٨	١١	٦	الأثر على الصحة العامة للفرد.
30.5	92	١٣	١٤	١٠	١٩	٢٠	٧٥	٧	الشعور بالمسئولية لمساعدة أسرتي.
50.3	152	١٠	١١	١٩	٣٣	٣٧	٤١	٨	هل يضيف أعباء جديدة على الأسرة.
ثالثاً: التأثير على المجتمع وبنائه الاجتماعي									
47.7	144	٣٦	٣٧	٢٤	١٧	٢٥	١٢	٩	التغير في العادات والتقاليد السائدة في المجتمع.
37.4	113	٤٧	٢١	٢٠	١٦	٢٠	٢٧	١٠	الأثر على العلاقات الاجتماعية بين الطبقات المختلفة.
45.7	138	٣٤	٢٥	٢٧	١٩	٢١	٢٥	١١	الأثر على شبكة العلاقات الاجتماعية والبناء الاجتماعي.
44.4	134	٣٧	٣٣	٢٣	٢٠	١٥	٢٣	١٢	الأثر على الجماعات الضعيفة والفقراء بالمنطقة.
41.4	125	٥٧	١٠	٣٣	١٧	١٥	١٩	١٣	الأثر على الجمعيات الأهلية والتطوعية المتواجدة بالمنطقة



تابع جدول (٤):

رابعاً: التأثير على موارد وامكانيات المجتمع									
١٤	الاستفادة من المخلفات الزراعية المهذرة.	٢٤	٤١	٧٨	٣	٢	٣	٢٠٥	67.9
١٥	الأثر على الحد من تلوث التربة الزراعية.	١٩	٤٤	٦١	٦	١٠	١١	١٨٨	62.3
١٦	الأثر على منع تلوث الهواء وظهور السحابة السوداء.	١٨	٤٩	٨٠	٢	١	١	٢١٤	70.9
١٧	الأثر على البيئة بوجه عام.	٢٧	٣٧	٥٥	١٢	١٢	٨	١٨٣	60.6
خامساً: المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية									
١٨	الأثر على نسبة البطالة بالمنطقة	٢١	٣٣	٤١	٨	٢٢	٢٦	١٥٣	50.7
١٩	هل يضيف تكنولوجيا حديثة ونظيفة للمجتمع.	٢٧	٢١	٣٠	١٩	٢٧	٢٧	١٤٦	48.3
٢٠	نسبة اعتماده على خدمات محلية	١٨	١٩	١١	٢١	٣٧	٤٥	١٢٠	39.7
٢١	نسبة مشاركة المرأة بالمنطقة في تدوير المخلفات الزراعية	١٦	١٨	٢٤	٣٧	٢٥	٣١	١٦٥	54.6
سادساً: موقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات نحو تدوير المخلفات الزراعية									
٢٢	القيادات الشعبية في المنطقة.	٦	٩	١٣	٢٢	٣٥	٦٦	١١٤	37.7
٢٣	القيادات المحلية في المنطقة.	٥	١١	١٢	٢٤	٢٨	٧١	١١١	36.8
٢٤	أعضاء المجالس الشعبية.	٤	٨	١٠	٢٢	٣١	٧٦	١٠٣	34.1
٢٥	أعضاء الجمعيات والقيادات السياسية	١٢	٦	٦	٣٢	٣٠	٦٥	١١٢	37.1
٢٦	القيادات الدينية في المجتمع المحلي	٤	٥	١	٢١	٣٩	٨١	٨٨	29.1
٢٧	القيادات الإعلامية في مختلف وسائل الإعلام.	١٠	٩	٩	٨	٤٠	٧٥	٨٣	27.5

المتوسط المرجح المئوي = (الدرجة الفعلية / الدرجة العظمى) \* ١٠٠، الدرجة الفعلية = مجموع (عدد \* الوزن)، الدرجة العظمى = حجم العينة \* ٢ = ٣٠٢، (٢): هي الوزن الأعلى للمقياس. المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان لعينة البحث الميدانية.

## ثانياً: العلاقة بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية وبين المتغيرات الشخصية والاجتماعية:

للتحقق من صحة الفرض الإحصائي الأول للبحث والذي ينص على أنه " لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث وبين كل المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: (السن، الحالة الاجتماعية، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، مساحة الحيازة الزراعية، حيازة الثروة الحيوانية، النشاط الاقتصادي المنزلي، النشأة، مدة الإقامة بالمنطقة، درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة ". تم اختبار تلك العلاقة الارتباطية من خلال استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، وقد تم عرض تلك النتائج بالجدول رقم (٥)، والتي يتضح منها ما يلي:

✓ (عند مستوى دلالة ٠,٠١): أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث والمتغيرات الشخصية والاجتماعية المتمثلة في كل من (السن، المستوى التعليمي، النشأة، درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لبيرسون بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم البيئي والاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث وكل من تلك المتغيرات المشار إليها نحو ٠,٥٣٦، ٠,٥٧٣، ٠,٣٨٨، ٠,٢٤٥ على الترتيب.

✓ (عند مستوى دلالة ٠,٠٥): أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث والمتغيرات الشخصية والاجتماعية المتمثلة في (مساحة الحيازة الزراعية، النشاط الاقتصادي المنزلي، حيازة الثروة الحيوانية)، حيث بلغت قيمة معامل

الارتباط لدرجة المعرفة مع كل من هذه المتغيرات نحو ٠,١٩٣، ٠,١٦٩، ٠,١٧٣ لكل منهما على الترتيب.

✓ أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بعينة البحث والمتغيرات الشخصية والاجتماعية المتمثلة في (الحالة الاجتماعية، عدد أفراد الأسرة، مدة الإقامة بالمنطقة)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لبيرسون بين درجة المعرفة وكل من تلك المتغيرات نحو ٠,١١٢، ٠,٠٧٤، ٠,٠٦٥ لكل منها على الترتيب.

جدول (٥): قيم معاملات الارتباط بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية وبين المتغيرات الشخصية والاجتماعية بعينة البحث

المتغيرات المستقلة (الخصائص الشخصية والاجتماعية)	قيم معامل الارتباط
السن	٠,٥٣٦**
الحالة الاجتماعية	٠,١١٢
عدد أفراد الأسرة	0.074
المستوى التعليمي	٠,٥٧٣**
مساحة الحيازة الزراعية	٠,١٩٣*
حيازة الثروة الحيوانية	٠,١٦٩*
النشاط الاقتصادي المنزلي	٠,١٧٣*
النشأة	٠,٣٨٨**
مدة الإقامة بالمنطقة	0.065
درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة	٠,٩٩**

(\* ) علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥،

(\*\* ) علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١،

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان لعينة البحث الميدانية بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

وفي ضوء تلك النتائج فإنه لا يمكن رفض الفرض الإحصائي الأول السابق كلية، بل يمكن رفضه بالنسبة للمتغيرات السبعة التي ثبتت معنويتها الإحصائية، وبالتالي قبول الفرض البديل بعد تعديله ليصبح على الصورة التالية: " يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: (السن، المستوى التعليمي، مساحة الحيازة الزراعية، حيازة الثروة الحيوانية، النشاط الاقتصادي المنزلي، النشأة، درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة).

### **ثالثاً: الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية في تفسير التباين الكلي المفسر لها:**

للتأكد من النتائج السابقة الدالة على وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث (المتغير التابع)، وبين كل المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بها، وجعلها أكثر دقة في ظل ديناميكية المتغيرات الأخرى، وأخذ أثر هذه المتغيرات في الاعتبار، فإنه لابد من التحقق من الفرض الإحصائي الثاني الخاص بنسبة إسهام تلك المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع، والذي ينص على: "لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث في تفسير التباين الكلي المفسر لها". وللتأكد من ذلك تم اختبار تلك العلاقة باستخدام نموذج التحليل الارتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد (stepwise)، حيث تم إدخال المتغيرات المستقلة في النموذج الواحد تلو الآخر بحسب قوة ارتباطها بالمتغير التابع.

وقد تم تقدير مصفوفة الارتباط البسيط للمتغيرات المستقلة، وذلك لتحديد المتغيرات التفسيرية التي ترتبط ببعضها بدرجة قوية، وبما يمكن من استبعاد بعض المتغيرات المستقلة تجنباً للوقوع في خطأ التقدير الإحصائي الناشئ عن مشكلة الأزواج الخطي (Multicollinearity) والناجمة عن الارتباط القوي بين المتغيرات المستقلة. وقد تبين من نتائج المصفوفة الارتباطية أنه لا يمكن الإبقاء في النموذج إلا على خمسة متغيرات مستقلة فقط من إجمالي المتغيرات المستقلة التي تم إدخالها، والمرتبطة معنوياً بدرجة معرفة المرأة بمحاور التقييم البيئي والاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية، وهذه المتغيرات الخمسة هي: (المستوى التعليمي، السن، النشأة، درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة، مساحة الحيازة الزراعية).

وتشير نتائج النموذج الموضحة بالجدول رقم (٦) الى المعنوية الإحصائية لنسبة مساهمة هذه المتغيرات الخمسة في تفسير التباين الكلي بدرجة معرفة المرأة بمحاور التقييم الاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث عند مستوى دلالة (٠,٠١). كما يتضح من نتائج النموذج أيضاً بأن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة الخمسة مجتمعة في القدرة التنبؤية لتفسير هذا التباين قد بلغت حوالي (٦٦,٢٦%)، منها (٣٢,٨٣%) تعزى إلى متغير المستوى التعليمي، (١٤,٩٢%) تعزى إلى متغير السن، (١٢%) تعزى إلى متغير النشأة، (٤,٠٩%) تعزى إلى متغير درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة، (٢,٤٢%) تعزى إلى متغير مساحة الحيازة الزراعية.

وطبقاً للنتائج السابقة يمكن قبول الفرض الإحصائي الثاني السابق جزئياً بعد تعديله فيما يتعلق بهذه المتغيرات الخمسة المشار إليها، ليصبح على الصورة التالية: " تسهم المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة معرفة المرأة بمحاور التقييم البيئي والاجتماعي في مجال تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة البحث في تفسير التباين الكلي المفسر

لها"، وهذه المتغيرات هي: (المستوى التعليمي، السن، النشأة، درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة، مساحة الحيازة الزراعية).

**جدول (٦):** نتائج التحليل الارتباطي ولانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لعلاقة المتغيرات المستقلة المدروسة في درجة معرفة المرأة بمحاور التقييم البيئي والاجتماعي في

مجال تدوير المخلفات الزراعية

خطوات التحليل	المتغيرات الداخلة في التحليل	م عامل الارتباط المتعدد	% التراكمية للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار
الخطوة الأولى	المستوى التعليمي	0.573	32.83	32.83	٣,١٢**
الخطوة الثانية	السن	0.691	47.75	14.92	٠,٩٨**
الخطوة الثالثة	النشأة	0.773	59.75	12.00	٣٠,٥٢**
الخطوة الرابعة	درجة الاتجاه نحو الاستقرار بالمنطقة	0.799	63.84	4.09	١٢,٢٧**
الخطوة الخامسة	مساحة الحيازة الزراعية	0.814	66.26	2.42	٢,٤٣**

(\*\*) علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان لعينة البحث الميدانية بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

### توصيات البحث

في ضوء النتائج التي توصلت إليها البحث بوجود تأثير كبير لدور المرأة الريفية في مجال تدوير المخلفات الزراعية من الناحية الاجتماعية والبيئية، فضلا عن وجود العديد من التحديات التي تواجه عملية تدوير المخلفات الزراعية، فقد خلص البحث إلى:

١. ضرورة التوعية بأضرار حرق المخلفات الزراعية وأهمية الاستخدام الأمثل للمخلفات الزراعية وكيفية الاستفادة منها.
٢. كيفية استغلال أماكن تخزين المخلفات في الحقل لتقليل الفاقد من الأراضي الزراعية.
٣. توعية الزراع بالأضرار البيئية الناتجة عن وجود وسوء استخدام المخلفات الزراعية سواء بحرق هذه المخلفات أو إلقائها بجانب الترع والمصارف.
٤. نشر الوعي بين الزراع بكيفية تحويل المخلفات الزراعية إلى أعلاف غير تقليدية أو أسمدة عضوية أو استخدامها في إنتاج وحدات البيوجاز.
٥. تضايف كافة أجهزة الدولة المختلفة في التوسع في نشر تكنولوجيا تدوير المخلفات الزراعية من خلال توعية الأفراد بالأهمية الاقتصادية لإعادة استخدام هذه المخلفات، من أجل إحداث تغييرات سلوكية لدى الزراع من اكتساب للمعارف وتنمية للمهارات، مما يؤدي إلى تغيير اتجاههم نحو تبني التكنولوجيا الجديدة، وبالتالي يرتفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي، ويساهم في تحقيق أهداف التنمية بالمجتمع.

## المراجع

- إبراهيم، سحر عبد السلام (٢٠١٤): التقييم الاقتصادي والبيئي لتدوير بعض النواتج الثانوية الزراعية والمخلفات الحيوانية رسالة دكتوراه، قسم العلوم الزراعية البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- إبراهيم، نوران السيد محمود (٢٠١٧): دور الإرشاد الزراعي في مجال استخدام المخلفات الزراعية النباتية والحيوانية في الإنتاج الزراعي، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- ابو المعاطي، شاكرا: الثروة المهملة المخلفات الزراعية بين النفع والضرر، المجلة الاهرام الزراعية مارس ٢٠١٣ العدد ٦٥٢.

أبو سعدة، محمد نجيب إبراهيم (٢٠٠٥): المخلفات الصلبة وإمكانات تدويرها بيولوجياً، دار الفكر العربي، القاهرة.

ارناؤوط محمد السيد إبراهيم (٢٠٠١): دور الارشاد الزراعي في الاستفادة من المخلفات الزراعية وحماية البيئة من التلوث، المؤتمر الخامس افاق وتحديات الارشاد الزراعي في مجال البيئة، الجمعية العلمية للارشاد الزراعي، القاهرة، مصر

الحجار، صلاح محمود (٢٠٠٣): السحابة الدخانية المشكلة - الأثر - الحل، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

الحسيني، أحمد: خلطات علفية آمنة من مخلفات المحاصيل، المجلة الزراعية، العدد ٥٠٥ مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، ٢٠٠١.

الحمادى، أيمن محمد إبراهيم (٢٠١٧): تبنى الزراع لتقنية تدوير المخلفات الزراعية بمحافظة الوادى الجديد، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة بنها.

الشاذلي، سمير السيد أحمد (١٩٩٦): التقييم الاجتماعي لبعض مشروعات التنمية الريفية، رسالة دكتوراه، قسم الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

الطنوي، عمر (٢٠٠١): المرأة الريفية العربية، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية بالإسكندرية. الطويل، مصطفى كامل: الميكنة الزراعية - الزراعة الآلية - مشروع تطوير أساليب الزراعة في وادي النيل، منظمة الأغذية والزراعة التابعة لهيئة الأمم المتحدة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ١٩٨١

الغنام، عادل فهمي محمود: التقييم الاجتماعي والبيئي لمشروع الري المطور بمنطقتي بسنتواى وبلقتر في محافظة البحيرة. مجلة الجديد في البحوث الزراعية، المجلد ١١(٢)، مصر، ٢٠٠٦

بركات، محمد محمود، عبد العزيز شفيق، الشاذلي، سمير، ربحان، إبراهيم إبراهيم (٢٠٠٢): تقييم المشروعات الاجتماعية الريفية، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ص ٧٥-٧٧.



تهامي، حسين محمد (٢٠٠٨): التقييم الاجتماعي والبيئي لمشروع إدارة موارد مطروح، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، مصر.

جمعة ، زينب محمود محمد (٢٠١٣): دراسة الآثار الاقتصادية والبيئية لتدوير المخلفات الزراعية في محافظة الإسماعيلية، رسالة ماجستير، قسم العلوم الزراعية البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

حسن، عبد الباسط محمد (١٩٩٨): التنمية الإجتماعية، مكتبة وهبة، ص ١١٣.

سعد، ساميه جلال: المرأة المصرية والطفل والبيئة، هيئة المعونة الأمريكية، مشروع رعاية الصحة -أدفو، الطبعة الأولى، ٢٠١٢.

سيد، أريج محمود (٢٠١٧): الأثر الاجتماعي والبيئي لمشروع تنمية الزراعات الملحية لتحسين نوعية الحياة لصغار المزارعين بمحافظة شمال سيناء، رسالة ماجستير، قسم العلوم الإنسانية البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

عبد اللطيف، حاتم عبد المنعم (٢٠١٦): تقييم الأثر البيئي لمشروعات التنمية والقرارات من المنظور الاجتماعي (دراسة نظرية ميدانية). سلسلة دراسات مصرية في علم الاجتماع البيئي الكتاب الثالث، بورصة القاهرة للنشر والتوزيع، القاهرة.

عيسوي، جمال إسماعيل (٢٠٠٥): مستوى معارف المرشدين الزراعيين في مجال الاستفادة من بعض المخلفات النباتية بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة طنطا.

مديرية الزراعة بمحافظة بور سعيد، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

مرسى، عاشورة حسين محمد وآخرون: مستوى مشاركة زوجات الزراع في تدوير المخلفات الزراعية بمنطقة النوبارية، مجلة العلوم الاقتصادية والإجتماعية الزراعية، مجلد (٤) العدد (٤)، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٠١٣.

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة بور سعيد، ٢٠٢٠.

وزارة البيئة، تقرير حالة البيئة في مصر، ٢٠١٥

- Burdge, Rebel, J. (1999): A Community Guide to Social Impact Assessment Social Ecology Press, Middleton, Wisconsin, USA. p160.
- Harwell, A. Mark (1997): Ecosystem management of South Florida, Developing a shared vision of ecological and social sustainability, Bioscience, USA, Vol. 47(8), P.499-512.
- Hollander, E. P. (1978): Leadership Dynamics: A Practical Guide to Effective Relationships, New York, Free Press. P.8
- Human body, science all around us communication, space and planet earth, copy right by disney (2006): Smith, Paul E. Our Environment, Allrn and Bocon, Tnc Boston, 2013. P.P 20-29
- Smith, Paul E. (2013): Our Environment, Allrn and Bocon, Tnc Boston, P.P 20-29.

**SOCIAL ASSESSMENT OF THE ROLE OF WOMEN  
IN THE FIELD OF AGRICULTURAL WASTE  
RECYCLING IN SAHEL AL-TINA AREA, AL-SALAM  
CANAL REGION**

**Eman F. Abdel Aal<sup>(1)</sup>; Hatem A. Ahmed<sup>(2)</sup>  
and Mostafa L. Abdel Aziz<sup>(3)</sup>**

1) Post graduate student at Institute of Environmental Studies and Researches, Ain Shams University 2) Institute of Environmental Studies and Researches, Ain Shams University 3) Desert Research Center

**ABSTRACT**

The research aimed to study the social evaluation of role of women in terms of agricultural waste recycling in the area of Sahl Al-Tina, It was done on a simple random sample of women working in agriculture of 151 representing 5% of the total women working in agriculture in the villages selected for the study (4), (6), (7). Data were collected using a questionnaire.

Results indicated in terms of determining the degree of influence of the aspects of social assessment in the field of agricultural waste recycling from the viewpoint of female respondents. With regard to the first aspect i.e. effect of recycling agricultural waste on the change in the characteristics of the population in the region, it was found that the effect on the population ranked first with a weighted average estimated at 57% As for the sixth aspects i.e. the influence on the position and attitudes of some groups and leaderships. Towards recycling

agricultural waste, the effect on the attitude and attitudes of popular leaderships in the region it came first with weighted average of 37.7%

The research recommends the need to raise awareness of the environmental damage resulting from burning agricultural waste, the importance of optimal use of it, and how to benefit from it, as well as spread awareness among farmers about how to convert agricultural waste into unconventional feed or organic fertilizers or use it in the production of biogas units.