



دور الاعلام فى تفعيل التطبيق التكنولوجى لتدوير المخلفات الزراعيه

أسامه حسن السيد^١, محمد الحويطى^١, عادل احمد بكر^٢, عصام جمال غانم^١, احمد على محمد سليمان^٣

١-معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة مدينة السادات
٢-المركز الاقليمى للأغذية والاعلاف – مركز البحوث الزراعية – وزارة الزراعة
٣-معهد بحوث الانتاج الحيوانى – مركز البحوث الزراعية - الدقى

الملخص

استهدفت الدراسة بشكل اساسى بيان دور الاعلام فى تفعيل تطبيق تكنولوجيا تدوير المخلفات الزراعيه و مدى الاستفادة من تدوير المخلفات الزراعيه النباتيه و التى تبلغ حوالى ٣٨ مليون طن سنويا وتحويلها إلى أعلاف غير تقليدية وقد تم اجراء عمل استبيان للمزارعين فى ٧ محافظات(الدقهليه – كفر الشيخ – الغربية – المنوفيه - بنى سويف – المنيا و سوهاج) و من خلال دراسة تطبيقية فى احدى المزارع فى وجود ابعض المزارعين و المرشدين الزراعيين ، وتم تجميع عدد ١٧٨ استمارة خاصه بالمزارعين و ١٣٧ استماره خاصه بالمرشدين الزراعيين لمعرفة وقياس مدى مقدرة البرامج الارشاديه فى نشر الوعى البيئى بين المزارعين وبحث إمكانية الإستفادة من المخلفات الزراعيه ومحاولة تعظيم تلك الإستفادة وتحديد المخاطر البيئية والصحية نتيجة لإستخدامها بصورة خاطئة ودراسة الأسباب التى تدفع الزراع إلى حرق المخلفات أى الإستفادة من بقايا المحاصيل الزراعيه كوسيلة فعالة للتخلص منها ومن أثارها السلبية الناجمة عن تراكمها فى البيئه الزراعيه، وتوجيه المزارعين فى تنفيذ خطط التنمية فى مجال الزراعة و الانتاج الحيوانى و تقديم الإرشادات الزراعيه فى صورة ارشادات عمليه. وقد أظهرت النتائج الى أن كانت نسبة الاهمية فى مقابلة المشرف الزراعي تمثل (٢٣,٦٪) ثم الاتصال بالعمالين فى مجال الزراعة ب (٢٠,٢٪) ثم مشاهدة البرامج الريفيه بالتلفزيون بنسبة (١٦,٣٪)، ثم قراءة نشرات الارشاد الزراعى بنسبة (١٢,٩٪)، أما قراءة الجرائد و المجلات ذات الصلة بنسبة (٩,٠٪) والاتصال بمراكز البحوث الزراعيه بنسبة (٨,٤٪) وفى الترتيب الاخير الاستماع الى البرامج الريفيه بالراديو بنسبة (٦,٧٪) فى مجال توعيه المزارعين بضروره التخلص من المخلفات الحقلية بطريقه امنه و صحيه و دوره الاعلامى فى تفعيل تطبيق تكنولوجيا تدوير المخلفات الزراعيه و كيفيه الاستفادة من هذه المخلفات فى عمل أعلاف حيوانيه غير تقليديه و الاحتفاظ بالبيئه الخاليه من الملوثات.

كلمات دالة: الاعلام – التوعيه البيئية — تدوير المخلفات الزراعيه – الاعلاف الغير تقليديه.

Abstract

The study mainly aimed at clarifying the role of the media in activating the application of agricultural waste recycling technology and the extent of benefiting from the recycling of vegetable agricultural waste, which amounts to about 38 million tons annually, and converting it into non-traditional fodder. A questionnaire was conducted for farmers in 7 governorates (Dakahlia - Kafr El Sheikh - Tanta - Menoufia - Beni Suef - Minya and Sohag), and through an applied study on one of the farms in the presence of some farmers and agricultural extension agents, 178 questionnaires for farmers and 137 questionnaires for agricultural extension workers were collected to find out and measure the extent of the extension programs' ability to spread environmental awareness among Farmers, examining the possibility of benefiting from agricultural waste, trying to maximize that benefit, identifying environmental and health risks as a result of its incorrect use, studying the reasons that drive farmers to burn waste, i. Implementation of development plans in the field of agriculture and animal production, and provision of agricultural guidance in the form of practical guidance.. f The results showed that the percentage

of importance in interviewing the agricultural supervisor represented (23.6%), then contacting workers in the field of agriculture by (20.2%), then watching rural programs on television by (16.3%), then reading agricultural extension bulletins by (12.9%). As for reading newspapers and related magazines with a rate of (9.0%), contacting agricultural research centers with a rate of (8.4%), and in the last place listening to rural programs on the radio with a rate of (6.7%) in the field of educating farmers about the need to dispose of field waste in a safe and correct way, and its media role in Activating the application of agricultural waste recycling technology and how to benefit from these wastes in making non-traditional animal feed and maintaining an environment free of pollutants.

Key words: Media - environmental awareness - agricultural waste recycling - non-traditional fodder.

مقدمه:

يتخلف بعد حصاد المحاصيل النجيلية والبقولية وكسر القصب وجمع الخضر مخلفات كثيرة تشمل السيقان والأوراق والأغلفة النباتية ، كما تتخلف من تصنيع بعض ثمار و بذور المحاصيل مخلفات أخرى وتتميز جميع هذه المخلفات بأنها مواد خشنة وتحتوى على نسبة مرتفعة من المواد الكربوهيدراتية كالسليولوز و الهيميسليولوز واللجنين بينما تحتوى على نسب منخفضة من البروتين الخام والدهن وبعض هذه المخلفات يستخدم كوقود والبعض الآخر يدخل فى بعض الصناعات كالورق و الشمع و الاصباغ و سماد عضوى (الكمبوست) تساعد فى زيادة خصوبة الأراضى الزراعية وبعضها يستخدم أعلاف فى تغذية الحيوانات المجتره. لذلك كان الإهتمام بأهمية الإستفادة الآمنة عند تدويرها لانتاج الغذاء والطاقة.

و تهدف السياسة العامة للدولة المحافظة على البيئة والإستخدام الإقتصادي الأمثل للمخلفات الزراعيه وخاصة قش الأرز بدلاً من حرقه مما يؤدي إلى زيادة التلوث البيئي كأحد مسببات ظهور السحابة السوداء و التى تسبب مشاكل صحيه و حساسيه للأطفال و كبار السن، ونظرا للتوسع الهائل في استصلاح الأراضى الصحراويه جهة ، والجهود الكبيرة التي تبذل على المستوى المحلى والعالمي ، بشأن المحافظة على البيئة من الملوثات الناتجة عن عدم الإستخدام الأمثل للمخلفات الزراعيه. للإعلام الزراعي دورا هائلا في التغيير وفي التأثير على الفلاحين فهو أداة التغيير في المستقبل، وهو حجر الزاوية في تطوير العديد من جوانب الحياة الريفية فهو الذي يشجع المزارع على المشاهده و الاطلاع على كل ما هو جديد فى مجال الزراعه و تربيته و رعايه الحيوانات ، وهو الذي يضع الممارسات الخاطئة على طاولة الاتهام ويحكم عليها بأنها ممارسات خاطئة ثم يصحح هذه المفاهيم مستعينا بالباحثين و العلماء و المرشدين الزراعيين و الاطباء البيطريين. ومن جهة أخرى، نجد أن الإعلام الزراعي يمارس دور المرشد للممارسة الزراعية من خلال مضمون برامجه الإعلامية الزراعية فهو يتناول بصفة عامة أخبار و مواد إعلامية زراعية موجهة للعاملين في المجال الزراعي من فلاحين ومربي حيوانات والطيور. كما أن تلك المواد الإعلامية تحوي معلومات زراعية عن زراعة مختلف الأنواع ومواقيت زراعتها وكيفية رعايتها وربها وحصادها وطرق استخدام الأسمدة والكيمياويات ومكافحة الآفات الزراعية وما إلى ذلك كما ويتناول الأعلام الزراعي مجالات أخرى لصيقة بالزراعة وحياة المزارعين مثل الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والصحية للفرد والمجتمع الريفي والجوانب ذات الصلة بحياة المزارعين وقراهم.

تتمثل أهمية الأعلام الزراعي في كونه يمتلك وسائل وأدوات تسهم في تشكيل الشخصية الريفية (المزارعين) في إطار العلاقات الاجتماعية. وهذا ما يدعونا للتمييز بين التنشئة الاجتماعية التي تقوم بها الأسرة والمدرسة في الريف، والتنشئة الاجتماعية التي تقوم بها الوسائل الإعلامية المتخصصة التي تمس المجتمع بكامله والتي تتحقق بصورة أوسع . ويتحدد دور هذه الوسائل الإعلامية في التنشئة الريفية الاجتماعية من خلال تأثيرها على الأفراد دون وجود عمليات تفاعل اجتماعي مباشر، وعرض نماذج من المشكلات الاجتماعية والعلاقات بين الأفراد بطرق جذابة، ويتوقف تأثيرها على نوع الوسيلة المتاحة للفرد وردة فعله على ما يعرض له والذي يحدده عمره و إدراكه الانتقائي الذي يعتمد على مستواه الثقافي وانتمائه الطبقي. ويرتبط تأثير وسائل الإعلام الزراعي بمدى توافر المجال الاجتماعي الذي يجرب فيه الفرد ما تعلمه من قيم ومعايير وعلاقات اجتماعية و تفعيل دورها فى إحداث التنمية الاقتصادية التي تعتمد على الإصلاح من الداخل والاستفادة من كل الموارد المتاحة داخل الاقتصاد القومى، والتنمية البيئية التي تقوم على خلق بيئة نظيفة خالية من الملوثات..

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في تراكم المخلفات الزراعية النباتية بصفة عامة و التي تقدر بحوالي (٣٨ - مليون طن سنويا) (Economic affairs sector, 2016) والتي يؤدي عدم الاستفادة منها إلى أضرار بيئية وصحية وخسائر اقتصادية كبيرة، بالإضافة إلى ندرة الآلات المملوكة للحكومة والقطاع الخاص و عدم انتشار الوعي بطرق الاستفادة من تلك المخلفات لأستخدامها بصورة صحيحة فيما بعد، و يلجأ المزارعين إلى التخلص من هذه المخلفات بطرق من شأنها الاضرار بالبيئة مثل الحرق في الحقل مما يسبب أضرارا للتربة الزراعيه و تلوثا للبيئة و حدوث اضرار صحيه بالانسان و الحيوان على السواء.

أهميه الدراسة

ونظراً للأهمية البيئية و الاقتصادية للمخلفات الزراعية، والتي تمثل ثروه ذات قيمة غذائية و اقتصادية حالة استغلالها و توعيه المزارعين و حائزي الحيوانات بتدويرها و تحويلها الى اعلاف غير تقليديه بمساعده برامج اعلاميه مثل التلفزيون و الراديو و الصحف و المجلات و المطبوعات الى جانب التوعيه من المرشدين الزراعيين المتواجدين في الجمعيات التعاونيه الزراعيه و تفعيل دور الاعلام و وجود قنوات متخصصه مثل "قناه مصر الزراعيه" و ان يكون للبرامج الخاصه بتوعيه المزارعين في كجزء من خريطه المواد الاعلاميه للقنوات العامه و الفضائيات لزياده الاستفادة من المخلفات الزراعيه في عمل اعلاف حيواني غير تقليديه (Soliman, et.al, 2006)، و منع حرقها للحد من التلوث البيئي الناتج عن هذه المخلفات .

أهداف الدراسة

ترجع أهداف الدراسة الى تقييم الدور الذي يلعبه الاعلام الزراعي المتخصص او العام للقنوات المتلفزه و الراديو و الصحف و المجلات و ابراز دورها في منظومه التوعيه الارشاديه للمزارعين بعدم التخلص الخاطيء للمخلفات الزراعيه و عن طريق ادواته المختلفه و التواصل مع المتخصصين و العاملين في مجال الاستفادة من تدوير المخلفات الزراعيه و ذلك باستخدام طرق التواصل المباشر و الغير مباشر معهم و تعريفهم بطرق الاستفادة من هذه المخلفات و تعظيم قيمه المضافه لهذه المخلفات و رفع قيمتها الغذائيه و لأقتصاديته.

الاجراءات المنهجية :

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي لدراسة الظاهرة والحالة ووصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفاً وكمياً، اتبعت الدراسة منهج المسح وهو يعتبر من المناهج العلمية للدراسات الوصفية بصفة عامة حيث يعد هذا المنهج جهداً منظماً للحصول على بيانات ومعلومات وأوصاف عن الظاهرة بهدف تكوين قاعدة من البيانات والمعلومات المطلوبة في مجال التخصص.

١ - الملاحظة العلمية: اعتمدت الدراسة على اهم الادوات المنهجيه في جمع البيانات وتحليلها "إستماره الإستبيان" وتحليل نتائجها العلمية.

٢ - الملاحظة بالمشاركة: من خلال عمل الباحث في المعمل الاقليمي للاغذيه و الاعلاف التابع لمركز البحوث الزراعيه فقد أمكنه التعرف على المشاكل الحقيقيه للمزارعين و حائزي الحيوانات و اصحاب مصانع الاعلاف و الذين يقومون بنسجيل الاعلاف الحيوانييه بأنواعها و كذلك الاضافات الغذائيه التي تحتاجها الحيوانات المزرعيه .

٣ - المقابلات الشخصية:

و ذلك من خلال عمليه إستقصاء مفردات عينة الدراسة الحالية عن طريق المقابلات الشخصية.

عينة الدراسة :

طبقت الدراسة علي عينة عشوائية قوامها (١٧٨) من المزارعين و (١٣٧) من المرشدين الزراعيين تم اختيارهم من ٧ محافظات ، و قد تم تحديد اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية غير المنتظمة لتمثيل كافة متغيرات الدراسة ، و ذلك اتلافي حدوث أخطاء .

أدوات الدراسة وأسلوب جمع البيانات:

١ - تم اختيار ٧ محافظات زراعيه على مستوى الجمهوريه هي (الدقهليه - كفر الشيخ - الغربية - المنوفيه - بنى سويف - المنيا - سوهاج).

- تم تحديد عينه المجتمع ومفرداته في (١٧٨) مفرده من المزارعين و (١٣٧) مفرده من المرشدين الزراعيين.

٢ - تم اختيار عينه من المزارعين في احدى محافظات الوجه البحرى (٦٠ مفردة) محافظه الدقهليه ، وصعيد مصر (٥٠ مفردة) ، محافظة سوهاج ، و تنتمي هذه الدراسة الى نوعيه الدراسات المسحية الوصفية التي تستهدف معرفة الدور الذي يقوم به الارشاد الزراعى فى توعيه المزارعين بطرق تدوير المخلفات الزراعيه.

الأساليب الإحصائية المستخدمة فى تحليل بيانات الدراسة الميدانية :

قام الباحث باستخدام اختبار (χ^2) لاستخراج نتائج الدراسة) الذى يتلاءم وطبيعة البيانات.

نتائج الدراسة الميدانية:

جدول (١) توزيع إجابات عينة الدراسة تبعاً للتساؤل لرأى المزارع فيما يفعله للحد (تقليل) من تلوث البيئة

بالمخلفات

النسبة	العدد	الإجابة
٣,٤	٢	أستخدام هذه المخلفات في اعلاف للحيوانات
٣,٤	٢	أوافق
١,٧	١	الاسلوب الصحيح
٥,١	٣	التخلص منها بالحرق
٣٠,٥	١٨	جيد
١,٧	١	زيادة الانتاج
١,٧	١	غير مفيدة
١,٧	١	مفيدة بشكل كبيرة في الحد من التلوث
١١,٩	٧	مفيدة جداً
٥,١	٣	نستخدمها للتغذية
٣٣,٩	٢٠	يحافظ على البيئة
١٠٠,٠	٥٩	المجموع

تبين من الجدول السابق لتوزيع إجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة عينة الدراسة للتساؤل عن رأى المزارع فيما يفعله للحد (تقليل) من تلوث البيئة بهذه المخلفات فقد كانت الاجابة (يحافظ على البيئة) بعدد (٢٠) مفردة وبنسبة (٣٣,٩) وهى النسبة الاعلى، ثم الاجابة (جيد) بعدد (١٨) مفردة وبنسبة (٣٠,٥) ثم الاجابة(مفيدة جداً) بعدد (٧) مفردة وبنسبة (١١,٩) ثم الاجابة(نستخدمها للتغذية، التخلص منها بالحرق) بعدد (٣) مفردة وبنسبة (٥,١) ثم الاجابة(أوافق) بعدد (٢) مفردة وبنسبة (٣,٤) واخيرا الاجابة (الاسلوب الصحيح ، زيادة الانتاج، غير مفيدة، مفيدة بشكل كبيرة في الحد من التلوث) بعدد (١) مفردة وبنسبة (١,٧). وبحساب كا^٢ يتضح أنها تساوى ٣٨,١٨، وبمقارنتها بكا^٢ بالجدولية نجدها تساوى ١٨,٣١ ، ٢٣,٢١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ٠,٠١ على التوالى عند درجة حرية ١٠ مما يشير إلى فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية.

جدول (٢) توزيع إجابات عينة الدراسة عن الاتصال بمصادر المعلومات

أحيانا		دائما		نوع الاتصال
النسبة	العدد	النسبة	العدد	

٧٦,٤	٣٦	٢٣,٦	٤٢	مقابلة المشرف الزراعي
٨٣,٧	١٤٩	١٦,٣	٢٩	مشاهدة البرامج الريفية بالتلفزيون
٩٣,٣	١٦٦	٦,٧	١٢	الاستماع الى البرامج الريفية بالراديو
٨٧,١	١٥٥	١٢,٩	٢٣	قراءة نشرات الارشاد الزراعي
٧٩,٧	١٤٢	٢٠,٢	٣٦	الاتصال بالعاملين في مجال الزراعة
٩٢,٢	١٦٤	٧,٩	١٤	حضور الاجتماعات و الندوات الارشادية
٩١	١٦٢	٩	١٦	قراءة الجرائد و المجلات ذات الصلة
٩١,٦	١٦٣	٨,٤	١٥	الاتصال بمراكز البحوث الزراعية
١٠٠,٠	١١٢٣٧	١٠٠,٠	١٨٧	المجموع

بحساب كا يتضح أنها تساوى ١٥,٠٨، وبمقارنتها بكا بالجدولية نجدها تساوى ٩,٢١، ٥,٩١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ٠,٠١ ، على التوالي عند درجة حرية ٨ مما يشير إلى فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية. يتبين من الجدول السابق لتوزيع إجابات عينة الدراسة طبقاً لترتيب عينة الدراسة طبقاً للاتصال بمصادر المعلومات كانت الاجابة الاولى في ترتيب الاهمية (مقابلة المشرف الزراعي) بعدد (٤٢) مفردة وبنسبة (٢٣,٦٪) ثم (الاتصال بالعاملين في مجال الزراعة) بعدد (٣٦) مفردة بنسبة (٢٠,٢٪) في الترتيب الثاني ثم (مشاهدة البرامج الريفية بالتلفزيون) بعدد (٢٩) مفردة وبنسبة (١٦,٣٪) وفي الترتيب الثالث ، وفي الترتيب الرابع (قراءة نشرات الارشاد الزراعي) بعدد (٢٣) مفردة وبنسبة (١٢,٩٪)، وفي الترتيب الخامس (قراءة الجرائد و المجلات ذات الصلة) بعدد (١٦) مفردة وبنسبة (٩,٠٪) وفي الترتيب السادس (الاتصال بمراكز البحوث الزراعية) بعدد (١٥) مفردة وبنسبة (٨,٤٪) وفي الترتيب السابع (حضور الاجتماعات و الندوات الارشادية) بعدد (١٤) مفردة وبنسبة (٧,٩٪) وفي الترتيب الاخير (الاستماع الى البرامج الريفية بالراديو) بعدد (١٢) مفردة وبنسبة (٦,٧٪).

جدول (٣) توزيع إجابات عينة الدراسة تبعاً للتساؤل عن فترة المشاهدة و الاسماع و التنفيذ

نعم		لا		الإجابة
النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٧٢,٥	١٢٩	٢٧	٤٨	هل شاهدت او سمعت عن طرق معاملة المخلفات الزراعية النباتية و تحويلها الى اعلاف غير تقليدية لتغذية الحيوانات عليها
٥٩,٦	١٠٦	٤٠,٤	٧٢	هل طبقت ما شاهدته أو سمعته في مزرعتك

تبين من الجدول السابق لتوزيع إجابات عينة الدراسة تبعاً لإجابة عينة الدراسة فترة المشاهدة و الاسماع و التنفيذ و كانت الاجابة (هل شاهدت او سمعت عن طرق معاملة المخلفات الزراعية النباتية و تحويلها الى اعلاف غير تقليدية لتغذية الحيوانات عليها) بعدد (١٢٩) مفردة وبنسبة (٧٢,٥٪)، كانت الاجابة (هل طبقت ما شاهدته أو سمعته في مزرعتك) بعدد (١٠٦) مفردة وبنسبة (٥٩,٦٪). بحساب كا يتضح أنها تساوى ١٤,٥٨، وبمقارنتها بكا بالجدولية نجدها تساوى ٣,٨٤، ٦,٦٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ٠,٠١ ، على التوالي عند درجة حرية ١ مما يشير إلى فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية.

جدول (٤) توزيع إجابات عينة الدراسة تبعاً للتساؤل عن المصادر التي شاهدها او سمع عن طريقها المزارع بمعاملة المخلفات الزراعية لتحويلها الى اعلاف غير تقليدية

نعم		لا		الإجابة
النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٤٨,٩	٨٧	٥١,١	٩١	المرشد الزراعي
١١,٨	٢١	٨٨,٢	١٥٧	الراديو
٣٤,٨	٦٢	٦٤,٦	١١٥	الجيران
١٨,٥	٣٣	٨١,٥	١٤٥	الابناء المتعلمين
١٩,١	٣٤	٨٠,٩	١٤٤	التلفزيون
١٥,٢	٢٧	٨٤,٨	١٥١	مجلات الارشاد الزراعي
٥٣,٤	٩٥	٤٦,٦	٨٣	اصحاب الخبرة فى القرية
١٧,٤	٣١	٨٢,٦	١٤٧	طرق أخرى
١٠٠,٠	٣٩٠	١٠٠,٠	١٠٣٣	المجموع

تبين من الجدول السابق لتوزيع إجابات عينة الدراسة تبعاً لإجابة عينة الدراسة عن ما هي المصادر التي شاهدت او سمعت عن طريقها بمعاملة المخلفات الزراعية لتحويلها الى اعلاف غير تقليدية كانت الاجابة الاولى (اصحاب الخبرة فى القرية) بعدد (٩٥) مفردة وبنسبة (٥٣,٤) ، ثم الاجابة (المرشد الزراعي) بعدد (٨٧) مفردة وبنسبة (٤٨,٩) ، ثم الاجابة (الجيران) بعدد (٦٢) مفردة وبنسبة (٣٤,٨) ، ثم الاجابة (التلفزيون) بعدد (٣٤) مفردة وبنسبة (١٩,١) ، ثم الاجابة (طرق أخرى) بعدد (٣١) مفردة وبنسبة (١٧,٤) ، ثم الاجابة (مجلات الارشاد الزراعي) بعدد (٢٧) مفردة وبنسبة (١٥,٢) ، ثم الاجابة (الراديو) بعدد (٢١) مفردة وبنسبة (١١,٨) . بحساب كبا يتضح أنها تساوى ٣٨,٨٨ ، وبمقارنتها بكا ٢٨ بالجدولية نجدها تساوى ٩٩,٤٩ ، ١٢,٢٨ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ٠,٠١ على التوالي على التوالي عند درجة حرية مما يشير إلى فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية.٧.

تحليل نتائج الدراسة الميدانية ومقترحات الدراسة:

- ١- كانت نسبة المزارعين المحافظين على البيئة (٣٣%) وهى النسبة الاعلى، أما المزارعين الذين يستخدموا المخلفات الزراعيه لتغذية الحيوانات فكانت نسبتهم (٥,١%) ، وهى تساوى من يتخلصون منها بالحرق أما الاجابة (الاسلوب الصحيح ، زيادة الانتاج، غير مفيدة، مفيدة بشكل كبيرة في الحد من التلوث) فقد كانت بنسبتهم (١,٧%) عند التعبير عن رأى المزارع فيما يفعله للحد (تقليل) من تلوث البيئة بالمخلفات الزراعيه. مما يدل على انخفاض الوعى البيئى لدى الكثير من المزارعين وهو ما اتفق مع دراسة (احمد فخرى و اخرون ٢٠١٧) ..
- ٢- كانت نسبة الاهمية فى مقابلة المشرف الزراعي تمثل (٢٣,٦%) ثم الاتصال بالعاملين فى مجال الزراعة ب (٢٠,٢%) ثم مشاهدة البرامج الريفية بالتلفزيون بنسبة (١٦,٣%) ، ثم قراءة نشرات الارشاد الزراعي بنسبة (١٢,٩%) ، أما قراءة الجرائد و المجلات ذات الصلة بنسبة (٩,٠%) والاتصال بمراكز البحوث الزراعية بنسبة (٨,٤%) وفى الترتيب الاخير الاستماع الى البرامج الريفية بالراديو بنسبة (٦,٧%) . وهو ما اتفق مع دراسة (عبد العاطى محمد ، أشرف شبل ٢٠١٥) عن دور الاعلام فى توعيه المزارعين و تفعيل نقل التكنولوجيا فى تصنيع الاعلاف الغير تقليديه من المخلفات الزراعيه.
- ٣- تبين من الجدول السابق لتوزيع إجابات عينة الدراسة تبعاً لإجابة عينة الدراسة فترة المشاهدة و الاستماع و التنفيذ و كانت سبه المزارعين الذين شاهدوا أو سمعوا عن طرق معاملة المخلفات الزراعية النباتية و تحويلها الى اعلاف غير تقليدية لتغذية الحيوانات عليها) هى (٧٢,٥%) ، و نسبه من طبقوا ما شاهدوه أو سمعوه فى مزارعهم (٥٩,٦%) .
- ٤- كانت نسبة المزارعين الذين شاهدوا او سمعوا عن طرق معاملة المخلفات الزراعية لتحويلها الى اعلاف غير تقليدية من (اصحاب الخبرة فى القرية) بنسبة (٥٣,٤%) ، ثم المرشد الزراعي بنسبة (٤٨,٩%) ، ثم التلفزيون بنسبة (١٩,١%) و

مجالات الارشاد الزراعي بنسبة (١٥,٢٪)، ثم الراديو بنسبة (١١,٨٪) وهذا ما يتفق مع دراسته (وليد اسماعيل ٢٠١٢) و (هبة محمد عامر و اخرون ٢٠٢٠).

و حتى يقزم الاعلام بدور فعال فى نشر الوعي البيئى بين المزارعين و تفعيل التطبيق التكنولوجى لتدوير المخلفات الزراعيه فيتمثل بالنقاط التالية:

١. حماية مصالح المزارعين ورعاية حقوقهم وتبصيرهم بواجباتهم وحثهم على التعاون مع المرشدين الزراعيين للاستفادة من توجيهاتهم.

٢. الانضمام إلى الجمعيات الفلاحية التعاونية والتخصصية والنقابات الزراعية حتى يكونوا على مقربة مما يدور في الفضاء الزراعي .

٣. تكثيف برامج الإرشاد الزراعي وتوعية المزارعين وإعلامهم بالجديد في مختلف أوجه النشاط الزراعي والحيواني وتوجيههم نحو الإنتاج الزراعي الصحي والإنتاج بأقل تكلفة وجهد ممكن.

٤. حث الفلاحين على استخدام الأساليب والتقنيات الزراعية الحديثة والاستفادة من التسهيلات التي تقدمها لهم الدولة والمصارف الزراعية وغيرها.

٥. التركيز المستمر على أهمية الزراعة ودورها في تحقيق الاكتفاء الذاتي في المنتجات الزراعية والحيوانية وفي دعم الاقتصاد المحلي .

٦. الدعوة المستمرة إلى احترام العمل الزراعي وتشجيع المزارعين على الاستمرار في ممارسة هذه المهنة والتمسك بها وعدم هجرتها جريا وراء المغريات وأضواء المدن.

* ولكي يقوم الإعلام بدوره على الوجه الأكمل فإنه بحاجة إلى بعض المتطلبات التي ينبغي مراعاتها وأهمها ١- اختيار الوقت المناسب لمخاطبة المزارعين وتوجيه البرامج الإعلامية إليهم وذلك لأن من أهم مقومات هذا النوع من البرامج التعرف على طبيعة الجمهور الذي نتوجه إليه ونخاطبه فلا يجوز إذاعة البرنامج الموجه إلى جمهور الفلاحين في تلك الأوقات التي يفترض أن يمارسوا فيها أعمالهم .

٢. اختيار الوسيلة الإعلامية المناسبة لجمهور المزارعين فالمجلات الزراعية تحتاج إلى مجتمع قارئ بعكس البرامج الإذاعية التي يستطيع المزارع متابعتها بسهولة خاصة إذا كانت موجهة من الإذاعة المرئية .

٣. الاهتمام بالموضوعات التي تمس حياة المزارعين ومجالات عملهم وإنتاجهم وما إلى ذلك حتى يشعر المزارعون بخصوص البرامج الإعلامية الموجهة إليهم وخاصة تلك بالموضوعات التي يتوقعون مخاطبتهم بشأنها .

٤. اختيار اللغة المناسبة للبرنامج الإذاعي إذ يجب أن نأخذ في اعتبارنا المستوى التعليمي الغالب لفئة الفلاحين وما يتطلبه ذلك من استخدام الكلمات السهلة المتداولة في الوسط الريفي والابتعاد عن المصطلحات العلمية المعقدة.

٥. استخدام الأسلوب التوجيهي المباشر وذلك باستضافة المتخصصين في مجالات العمل الزراعي والقادرين على ترجمة المعارف والتجارب والخبرات الزراعية إلى واقع ملموس يتصل بحياة الفلاح وعمله ويثير اهتمامه ويحفز جهده إلى الأداء السليم واستخدام الوسائل والتقنيات المناسبة لتطويره عمله وزيادة إنتاجه .

٦. التدريب المتصل والمتقن للإعلاميين العاملين في هذا المجال والمتحمسين للعمل فيه والقادرين على تطوير أنفسهم وتجديد معارفهم في هذا المجال...حتى تأتي محتويات برامجهم الزراعية الإعلامية علمية الطابع في أسلوب مبسط وواضح وسهل وحتى يتمكن الفلاحون وغيرهم من الاستفادة من توجيهات الإعلام الزراعي المتخصص.

١ – المراجع :

أحمد محمد فخرى ، محمود سعد محمود أبوسكين ، حسنى السيد احمد ابو عيد ، ميرفت حسنين (٢٠١٧) اقتصاديات تدوير المخلفات الزراعية من المنظور البيئى لإنتاج أعلاف غير تقليدية . مجله الدراسات البيئيه و الابحاث.٧ (٤): ٦٢٣ - ٦٣٣ .

عبد العاطى محمد محمود على، أشرف شبل يونس دكتور(٢٠١٥) دراسة اقتصادية وبيئية لتدوير المخلفات النباتية في محافظة البحيرة. مدرس. مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى - (مجلد ٣٦ العدد٣) يوليو - سبتمبر: ٤٠٧ - ٤٣٣ .

وليد إسماعيل (٢٠١٢). إدارة التنمية البيئية المستدامة في قطاع الزراعة المصري – دراسة تحليلية ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس.

هبة محمد عيد عامر ,محمد الحويطي ، فاطمة أحمد علي (٢٠٢٠) دراسة بيئية بإستخدام التوعية الإجتماعية لتعظيم العائد من الإستفادة من المخلفات الزراعية لإنتاج الأعلاف . مجله الدراسات البيئية و الابحاث ١٠ (١): ٢٠٥ – ٢١١.

-Awadalla, I.M.; M.I. Mohamed; A.A.M. Soliman and M.M. Shoukry (2003). The Performance of growing lambs fed complete rations containing varing levels of whole soybean or sunflower seeds. *J. Agric. Sci. Mansoura Univ.*, 28 (1): 173- 184.

-Economic affairs sector, Ministry Of Agriculture, Economic Bulletin. Agricultural census (2016).

- Mohamed, A.A; Saide, S.R. and A.A.M. Soliman (2007). An Economic study on the role of animal feedstuffs and its effect on livestock development . *15th Congress of the Agricultural Economics.17-Oct.:* 297-314.

- Soliman, A M; A.A. Hegazy; M.A. Al-Borae and A.A.M. Alkhras (2010). Utilization of Some by-products in Egyptian Buffaloes feeding. 1- Feeding values and animal performance. *Egypt. J. Appl. Sci.*, 25 (6A): 330-343