

## دراسة بيئية باستخدام التوعية الإجتماعية لتعظيم العائد من الإستفادة من المخلفات الزراعية لإنتاج الأعلاف

هبة محمد عيد عامر<sup>١</sup>, محمد الحويطى<sup>٢</sup>, فاطمة أحمد علي<sup>٣</sup>

١ باحث - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

٢ معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

٣ المركز الإقليمي للأغذية والأعلاف

### الملخص

يُعتبر نقص الموارد العلفية من المعوقات الرئيسية لتنمية وزيادة الإنتاج الحيوانى ولسد هذه الفجوة يتم استيراد الاعلاف مما يسبب عبئا كبيرا على الاقتصاد ولتخفيف ذلك العبي تم البحث لايجاد مصادر بديله لسد الفجوه العلفية والتي منها الإستفادة من تدوير المخلفات الزراعية لإنتاج الاعلاف الغير تقليدية. وتهدف الدراسة الحالية الى مدى قدرة الإستفادة بالتوعية البيئية لاجراء تدوير المخلفات الزراعية الناتجة عن حصاد المحاصيل الزراعية وتقليم اشجار الفاكهة والتي يسبب تراكمها بالقرى مشاكل ومخاطر بيئية وقد تم اجراء عمل استبيان للمتريدين على الجمعيات الزراعية بقرى محافظة الجيزة وتم تجميع عدد ٤٠٠ استمارة لمعرفة وقياس مدى مقدرة نشاط الارشاد الزراعى فى نشر الوعى البيئى لاجراء عملية التدوير للمخلفات الزراعية بين المزارعين وخاصة للحصول على اعلاف غير تقليدية ، وقد أظهرت النتائج الى اسهام الارشاد الزراعى فى التوعية بتدوير المخلفات بنسبة ٢٤,٧٥% من جملة الاستبانات الوزعة على المبحوثين ويرى الى حد ما حوالى ٢٨,٧٥% بينما يرى نسبة ٤٦% من المبحوثين عدم فعالية الارشاد الزراعى فى التوعية البيئية .

كلمات دالة: تدوير المخلفات - التوعية البيئية - أعلاف غير تقليدية

### Abstract

Reducing food waste has economic, environmental and social benefits

Concerns for environmental and economic costs, hunger and resource conservation increase awareness of food waste.

Randy Bell, Michigan State University Extension - March 27, 2012

In recent years, growing concern about environmental and economic costs, hunger and resource conservation associated with food waste have raised public awareness of food loss. This in turn has accelerated public and private efforts to make better use of available food supplies by recovering safe and nutritious food that would otherwise be wasted. That's according to Estimating and Addressing America's Food Losses, a 1997 article in the U.S. Department of Agriculture's Food Review.

Food waste occurs across the food system from the farm, post-harvest, processing, transporting, wholesaling, retailing and the consumers.

Food waste generated by disease, spoilage, restaurant plate waste, and plant and animal material produced during processing are not suitable for human consumption. These are better suited to composting. Other waste can be recovered to be consumed. Examples of waste that can be recovered for consumption are: edible crops remaining in fields after

harvest, blemished food, surplus perishable food from restaurants or caterers and surplus packaged foods from retail food outlets.

**Key words :**Waste recycling- Environmental awareness

## المقدمة

تعرف المخلفات الحقلية الزراعية بأنها كل ما ينتج بنهاية العملية الزراعية من مخلفات المحاصيل الزراعية بصورة ثانوية ويتعامل معها المزارع بعدة صور من أمثلتها حطب القطن ، تبين القمح ، قش الأرز ، بواقي الخضراوات مثل الخرشوف وناتج تقليم اشجار الفاكهة وعروش البنجر وكذا مخلفات مصانع تعبئة الخضار والفاكهة وتصل كمية هذه المخلفات في مصر الى ما يزيد عن ٤٠ مليون طن سنويا يستفاد بحوالي ١٢-١٥ مليون طن اتبان وباقي المخلفات لايسفاد به ويسبب مشاكل بيئية .

يعتبر نقص الموارد العلفيه من المعوقات الرئيسية لتنمية الانتاج الحيواني والذي يعتبر الاذر يعتبر صائد المصادر ادساساية لداد القاومي فاي مصارن مان اذا المنطلاق فقاد تركازت جهود البحاي العلماي إيلاد مصادر علفياه جديادل ورفاة القيمة الغذائية للمخلفات المزرعية الفقيرل في قيمتها الغذائية والمخلفات بصفة عامة الي البقايا صو النواتج عن نشاط ما

قدردت دراسة اقتصادية حديثة صادرة عن " جامعة الدول العربية League of Arab States " حجم الخسائر الكبيرة للدول العربية الناجمة عن إهمالها في إعادة تدوير المخلفات بمبلغ يزيد عن " ٥ " مليارات دولار سنوياً. موضحة أن كمية المخلفات في الوطن العربي تزيد عن " ٨٩,٦ " مليون طن سنوياً والتي تكفى لاستخراج نحو " ١٤,٣ " مليون طن ورق قيمتها ملياران و١٤٥ مليون دولار ، وإنتاج ١,٨ مليون طن حديد خردة بقيمة ١٣٥ مليون دولار ، بالإضافة لحوالي ٧٥ ألف طن بلاستيك قيمتها ١,٤ مليار دولار. فضلاً عن ٢٠٢ مليون طن قماش بقيمة ١١٠ ملايين دولار وكذلك إنتاج كميات ضخمة من " الأسمدة العضوية " والمنتجات الأخرى بقيمة تتجاوز ملياراً و٢٢٥ مليون دولار .

كما أن خسائر " الدول العربية " نتيجة إهمالها تدوير المخلفات لا تقف عند حد قيمة المنتجات التي يمكن الحصول عليها من عمليات إعادة التدوير وإنما تمتد إلى تكلفة التخلص من هذه المخلفات ومقاومة الأمراض والآفات والحشرات والآثار البيئية الضارة الناتجة عنها، حيث أن الدول العربية تنفق في هذا المجال ما يزيد عن " ٢,٥ " مليار دولار سنوياً لمقاومة الأضرار الناتجة عن حوالي ١٣٥٣ مليون طن من المخلفات الحيوانية و١٩٦,٥ مليون طن من المخلفات الزراعية مقابل ١٨٨٧٠ مليون متر مكعب من مياه الصرف الصحي. وأن إجمالي ما يتم جمعه من هذه المخلفات لا يوازي سوى ٥٠% من حجمها . وأن تكلفة جمع ودفن هذه المخلفات تتجاوز ٨٥٠ مليون دولار، فضلاً عن ١,٧ مليار دولار أخرى لمقاومة الآثار البيولوجية والصحية والنفسية والبيئية لتلك المخلفات. (١)

## الأضرار الناتجة عن حرق المخلفات الزراعية

١. القضاء على الأعداء الطبيعية (مفترسات/متطفلات وغيرها) للحشرات والآفات الضارة بالمحاصيل الزراعية بالتربة
٢. تعرض الإنسان للمشكلات الصحية نتيجة الغازات والدخان المتصاعد من عملية الحرق
٣. تدهور محاصيل الخضار المجاورة وأشجار الفاكهة بالأراضي المجاورة
٤. تلوث الهواء بغازات ثاني أكسيد الكربون والكبريت والنيتروجين
٥. القضاء على الطيور صديقة الفلاح

(١)مجد الجرعتلى :مقال المخلفات العضوية من عبء صحى وبيئى إلى مورد إقتصادى ، موقع دراسات خضراء ، ٢٨ فبراير

بينما تتعدد مشكلات حرق المخلفات الزراعية تحت سطح التربة الزراعية لتشمل :-

١. موت جميع الكائنات الحية المفيدة للتربة الزراعية وتزيد من خصوبتها
  ٢. حرق المادة العضوية بالطبقة السطحية من التربة الزراعية
  ٣. انخفاض خصوبة الأراضي الزراعية
  ٤. تحويل طينة التربة الزراعية إلى مادة معدنية صماء
- كما أن دفن المخلفات العضوية دون تحللها إلى التربة يؤدي إلى مشكلات وأثاراً سلبية نجلها فيما يلي:
١. تحول النيتروجين الذائب (نترات والنشادر) في التربة إلى أزوت عضوي يتسبب في فقد مؤقت للنيتروجين بالتربة مما يؤثر على نمو النبات
  ٢. تسبب حدوث خلل في نسبة الأكسجين إلى ثاني أكسيد الكربون في هواء التربة ومن ثم فقد نسبة النيتروجين بها
  ٣. تزايد أعداد الميكروبات بالتربة وتزايد نشاطها وبالتالي مهاجمتها لدبال التربة
  ٤. تؤدي الظروف اللاهوائية والنشاط الميكروبي الزائد لميكروبات التربة إلى تكوين مركبات سامة مثل أكاسيد النيتروجين مما يؤثر على نمو النبات .<sup>(١)</sup>
- كما أن لعملية تدوير المخلفات العضوية العديد من الإسهامات ليس فقط المردود الاقتصادي لها إنما مردوداً عظيماً من الناحية الصحية والاجتماعية والبيئية وتؤكد لنا الأرقام التالية :
١. عملية إعادة التدوير للمخلفات العضوية تساهم في تخفيض تلوث البيئة من خلال القضاء على ٢٦ مرض تولدها الصراصير ، ٤٢ مرض يولده الذباب و١٦ مرض يولده الجرذان وبالتالي التقليل من التكاليف المادية للصرف على علاج الأمراض التي تضر بالإنسان
  ٢. المخلفات المعدنية والمتمثلة بالألومونيوم والحديد فيمكن إعادة صهرها في مسابك الحديد ومسابك الألومونيوم ويعتبر الحديد من المعادن التي يمكن إعادة تدويرها بنسبة ١٠٠% ولعدد لا نهائي من المرات ويحتاج في عملية إعادة التدوير إلى طاقة أقل من الطاقة اللازمة لاستخراجه من السبائك ، أما تكاليف إعادة تدوير الألومونيوم فإنها تمثل ٢٠% فقط من تكاليف تصنيعه وإعادة تدويره تحتاج إلى ٥% فقط من الطاقة اللازمة
  ٣. إعادة تدوير الورق توفر الكثير من الطاقة حيث أن إنتاج طن واحد من الورق ١٠٠% من المخلفات الورقية سوف يوفر ٤١٠٠ كيلوات/ساعة طاقة و٢٨ متراً مكعباً من الماء وتقليل في ملوثات الهواء الناتج بمقدار ٢٤ كجم من الملوثات الهوائية وأن الورق المعاد تدويره يعاد استخدامه في الجرائد اليومية
  ٤. صناعة الزجاج تحتاج إلى درجات حرارة تصل إلى ١٦٠٠ درجة مئوية بينما إعادة تدوير تحتاج إلى طاقة أقل بكثير

أعلاف خشنة جافة : تشمل الدريس ، الأتبان ، القشور والأغلفة ، الحطب ، قواع الذرة ، العروش الجافة .<sup>(٢)</sup>

### الاجراءات المنهجية :

تعتمد الدراسة علي المنهج الوصفي لدراسة الظاهرة والحالة و وصفها 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 علي بيانات ومعلومات وأوصاف عن الظاهرة يهدف تكوين قاعدة من البيانات والمعلومات المطلوبة في مجال التخصص.

### متغيرات الدراسة :-

أولاً :- المتغير المستقل :- وتمثل في دور النوعية البيئية لتدوير المخلفات .

(١) أميمة محمد صوان وآخرون : دليل تدوير المخلفات الزراعية ، وزارة الدولة لشئون البيئة ، مصر ، ٢٠١٠ ، ص ص ١٤ ،

(٢) محمد علي شطا وحنان فتحى عبد الحميد : تحليل اقتصادي للفجوة العلفية في مصر ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٤ ، ص ١٠٤٠ ،

ثانياً :- المتغير المتابع :- دور تدوير المخلفات الزراعية لسد الفجوة العلفية ( مرتفع – متوسط – منخفض ) .

ثالثاً :- المتغيرات الواسطة :- وتمثل في " النوع – المستوى التعليمي – السن ) .

#### عينة الدراسة :

طبقت الدراسة علي عينة عشوائية قوامها ( ٤٠٠ ) من المترددين علي الجمعية الزراعية سواء مزارعين او من الجمهور المتردد علي الجمعية الزراعية سواء ذكور او اناث ، و قد تم تحديد اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية غير المنتظمة لتمثيل كافة متغيرات الدراسة ، و قد تم تحديد العينة بواقع ( ٤٠٠ ) مفردة موزعة و ذلك اتلافي حدوث أخطاء .

#### أدوات الدراسة وأسلوب جمع البيانات:

تم جمع بيانات الدراسة الحالية من خلال صحيفة الاستبيان و مقياس الوعي البيئي لدى المواطنين ، بأسلوب المقابلة الشخصية مع المبحوثين .

ولا استخراج نتائج الدراسة قامت الباحثة باستخدام البرنامج الاحصائي (spss) حيث استخدم بعض الاساليب الاحصائية التي تتلاءم وطبيعة البيانات

#### نتائج الدراسة الميدانية

تهدف هذه الدراسة الي التعرف علي أنشطة الارشاد الزراعي في الادارات الزراعية ومدى دورها في التوعية البيئية في الريف المصري ، وفي اطار منهج المسح تم ملء استمارة الاستبيان بالمقابلة لعينة الدراسة وقوامها (٢٥) مفردة وتم مراعاة المتغيرات الديموجرافية لعينة الدراسة ؛ وفيها يلي تعرض الباحثة اهم نتائج الدراسة الميدانية التي اجريت العاملين بالارشاد والزراعي بالادارة الزراعية – الجيزة وذلك للاجابة علي تساؤلات الدراسة ، وهو ما يعكس سمات وخصائص العينة في علاقتها بالتوعية البيئية الامر الذي يساعد في معرفة العلاقة بين أنشطة الارشاد الزراعي ودورها في التوعية البيئية في الريف المصري .

وقد اسفر تحليل استجابات المبحوثين التي تضمنتها بيانات صحيفة الاستبيان بعد عملية الجدولة والتصنيف عن بيانات كمية دعمت الثقة في النتائج وموضوعيتها، كما ساعدت علي التحقق من اهداف الدراسة والاجابة علي تساؤلاتها .

#### ١- مدى وجود نشاط لارشاد الزراعي بـ ادارات بـ الاداري الزراعية – الجيزة جدول رقم (١٢)

##### مدى وجود نشاط لارشاد الزراعي بالادارة الزراعية – الجيزة

الاجمالي		اناث		ذكور		النوع
ك	%	ك	%	ك	%	
٢٥	١٠٠%	١٤	١٠٠%	١١	١٠٠%	مدى وجود الانشطة نعم
-	-	-	-	-	-	لا
٢٥	١٠٠%	١٤	١٠٠%	١١	١٠٠%	المجموع

اظهرت نتائج الدراسة من خلال الجدول السابق ان جميع نتائج العينة تؤكد وجود نشاط للات والزراعي بالادرة الزراعية - الجيزة حيث بلغت النسبة الاجمالية لمن اجابوا بنعم ١٠٠% من اجمالي عينة الدراسة، موزعة بين ١٠٠% من اجمالي مفردات عينة الذكور ١٠٠% من اجمالي مفردات عينة الاناث.

وباستعراض النتائج السابقة تبين لنا ان كلا من العاملين بادارات الارشاد والزراعي والاناث اجمعوا علي انه يوجد نشاط لادارات الارشاد والزراعي بالجيزة

## ٢-طبيعة الانشطة التي تقدمها ادارة -الارشاد والزراعي من وجهة نظر المبحوثين

جدول رقم (١٣)

طبيعة الانشطة التي تقدمها ادارة الارشاد الزراعي من وجهة نظر المبحوثين وفقا للنوع

النوع	ذكور		اناث		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
الطبيعية						
برامج تثقيفية	١	٩,١	٠	٠	١	٤
برامج اجتماعية	٤	٣٦,٤	١	٧,١	٥	٢٠
حملات توعية	٢	١٨,٢	٧	٥٠	٩	٣٦
ندوات ارشادية	١	٩,١	٣	٢١,٤	٤	١٦
كل ما سبق	٣	٢٧,٣	٣	٢١,٤	٦	٢٤
المجموع	١١	١٠٠	١٤	١٠٠	٢٥	١٠٠

قيمة كا<sup>٢</sup>=٦,٣,٩ درجة الحرية =٤ معامل التوافق =٤,٤٩,٠ مستوى المعنوية=١٧٧,٠ مستوى الدلالة =غير دالة

بحساب قيمة كا<sup>٢</sup> من الجدول السابق عند درجة حرية ٤، وجد انها=٦,٣,٩ وهي قيمة غير دالة احصائيا عند جميع مستويات الدلالة، ومستوي المعنوية=١٧٧,٠، وقد بلغت قيمة معامل التوافق ٤,٤٩,٠ تقريبا مما يؤكد عدم وجود علاقة دالة احصائيا بين النوع (ذكور-اناث) وطبيعة الانشطة التي تقدمها ادارات العلاقات العامة بالوحدة المحلية من وجهة نظر المبحوثين-اجمالي مفردات عينة الدراسة.

كما تشير النتائج التفصيلية للجدول السابق ان نسبة من يجدون ان ادارة الارشاد الزراعي تقدم البرامج التثقيفية من اجمالي مفردات عينة الدراسة بلغت ٤% موزعة بين ٩,١% من اجمالي مفردات عينة الذكور، في مقابل ٠% من عينة الاناث، كما بلغت نسبة من يجدون ان ادارة العلاقات العامة تقدم البرامج الاجتماعية من اجمالي مفردات عينة الدراسة ٢٠% موزعة بين ٣٦,٤% من اجمالي مفردات عينة الذكور، في مقابل ٧,١% من عينة الاناث، كما بلغت نسبة من يجدون انها تقدم حملات توعية من اجمالي مفردات عينة الدراسة ٣٦% موزعة بين ١٨,٢% من الذكور، في مقابل ٥٠% من الاناث، كم بلغت نسبة من يجدون انها تقدم ندوات ارشادية من اجمالي مفردات عينة الدراسة ١٦% موزعة بين ٩,١% من الذكور في مقابل ٢١,٤% من الاناث، كما بلغت نسبة من يجدون انها تقدم كل الانشطة (برامج تثقيفية-برامج اجتماعية-ندوات ارشادية-حملات توعية) من اجمالي مفردات عينة الدراسة ٢٤% موزعة بين ٢٧,٣% من الذكور في مقابل ٢١,٤% من الاناث

وباستعراض النتائج السابقة يتبين لنا ان الذكور هم اكثر تاكيدا علي ان ادارة الارشاد الزراعي تقوم بعمل حملات توعية اكثر من الاناث، الا ان الفارق بينهما لم يصل الي حد وجود فروق دالة احصائيا.

## ٣-مدي ممارسة ادارة الارشاد والزراعي

جدول رقم (١٤)

بالوحدة المحلية الانشطة ن=٢٥

الاتجاه	الترتيب	النقاط	الوزن المعوي	لا يمارس		يمارس احيانا		يمارس دائما		نوع النشاط الانشطة
				%	ك	%	ك	%	ك	
يمارس دائما	٤	٦٥	٢,٦	-	-	٤٠	١٠	٦٠	١٥	تنظيم الزيارات
يمارس دائما	٣	٦٨	٢,٧	-	-	٢٨	٧	٧٢	١٨	استقبال الوفود
يمارس دائما	١	٧٠	٢,٨	-	-	٢٠	٥	٨٠	٢٠	المؤتمرات و الندوات
يمارس دائما	٦	٥٨	٢,٣	-	-	٦٨	١٧	٣٢	٨	تنظيم القوافل التنقيفية
يمارس دائما	٥	٥٩	٢,٤	١٦	٤	٣٢	٨	٥٢	١٣	تنظيم مسابقات اجمل مدينة و قرية
يمارس دائما	١	٧٠	٢,٨	-	-	٢٠	٥	٨٠	٢٠	نشر جميع الاخبار الخاصة بالمدينة في الصحف و علي البوابة الالكترونية
يمارس احيانا	٨	٤٨	١,٩	٣٦	٩	٣٦	٩	٢٨	٧	عمل المطبوعات و البامفليت
يمارس دائما	٢	٦٩	٢,٨	-	-	٢٤	٦	٧٦	١٩	حضور و تصوير الجولات التفقدية
يمارس دائما	٧	٥٧	٢,٣	٢٨	٧	١٦	٤	٥٦	١٤	الرد علي شكاوي المخازن

يتضح من الجدول السابق ان ممارسة ادارة العلاقات العامة لانشطتها بالوحدات المحلية حصلت ممارسة (مرتفعة)، وحيث حصلت علي متوسط حسابي ٢,٧ وهي قيمة تتراوح بين فئة التقدير (١,٩:٢,٨) كما حصلت عبارات المقياس علي درجة ممارسة تراوحت بين مرتفع ومتوسط، وكانت اعلي هذه العبارات ترتيبيا هي "المؤتمرات والندوات، نشر الاخبار و علي البوابة الالكترونية"

حيث حصلت علي درجة ممارسة مرتفع بمتوسط حسابي ٢,٨، وجاء في الترتيب الثاني بدرجة ممارسة دائمة ايضا عبارة "حضور و تصوير الجولات التفقدية" بمتوسط حسابي ٢,٨، وجاء في الترتيب الثالث بدرجة ممارسة مرتفعة ايضا عبارة "استقبال الوفود" بمتوسط حسابي ٢,٧، وجاء في الترتيب الرابع بدرجة ممارسة مرتفعة ايضا عبارة "تنظيم الزيارات" بمتوسط حسابي ٢,٦، وجاء في الترتيب الخامس بدرجة ممارسة مرتفعة ايضا عبارة "تنظيم مسابقات اجمل مدينة و قرية" بمتوسط حسابي ٢,٤، وجاء في الترتيب السادس بدرجة ممارسة مرتفعة ايضا عبارة تنظيم القوافل الطبية بمتوسط حسابي ٢,٣، وجاء في الترتيب السابع بدرجة ممارسة مرتفعة ايضا عبارة

"الرد علي شكاوي الصحف الخاصة بالمواطنين" بمتوسط حسابي ٢,٣، وجاء في الترتيب الثامن بدرجة ممارسة متوسطة عبارة |"عمل المطبوعات والبامفليت" بمتوسط حسابي ١,٩،

#### ٤- اداء ادارة الارشاد والزراعي بالادارة الزراعية

جدول رقم (١٥)

اداء ادارة الارشاد الزراعي بالادارة الزراعية وفقا للنوع

النوع	ذكور		اناث		الاجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
الاداء						
متميز	-	-	-	-	-	-
جيد جدا	٨	٧٢,٧	٩	٦٤,٣	١٧	٦٨
مقبول	٣	٢٧,٣	٤	٢٨,٦	٧	٢٨
ضعيف	٠	٠	١	٧,١	١	٤
لا ادري	-	-	-	-	-	-
المجموع	١١	١٠٠	١٤	١٠٠	١٠٠	١٠٠

قيمة كا<sup>٢</sup> = ٠,٨٥٤، درجة الحرية = ٢ معامل التوافق = ٠,١٨٢، مستوى المعنوية = ٠,٦٥٢٧، مستوى الدلالة = غير دالة

بحساب قيمة كا<sup>٢</sup> من الجدول السابق عند درجة حرية = ٢، وجد انها = ٠,٨٥٤ وهي قيمة غير دالة احصائيا عند جميع مستويات الدلالة، ومستوي المعنوية = ٠,٦٥٢٧، وقد بلغت قيمة معامل التوافق ٠,١٨٢ تقريبا مما يؤكد عدم وجود علاقة دالة احصائيا بين النوع (ذكور-اناث) واداء ادارات العلاقات العامة من اجمالي مفردات عينة الدراسة.

كما تشير النتائج التفصيلية للجدول السابق ان نسبة من يرون ان اداء ادارة العلاقات العامة جيد جدا من اجمالي مفردات عينة الدراسة بلغت ٦٨% موزعة بين ٧٢,٧% من اجمالي مفردات عينة الذكور، في مقابل ٦٤,٣% من اجمالي مفردات عينة الاناث، وبلغت نسبة من يرون ان اداء ادارة العلاقات العامة مقبول من اجمالي مفردات عينة الدراسة بلغت ٢٨% موزعة بين ٢٧,٣% من اجمالي مفردات عينة الذكور، في مقابل ٢٨,٦% من الاناث، وبلغت نسبة من يرون ان اداء ادارة العلاقات العامة ضعيف من اجمالي مفردات عينة الدراسة بلغت ٤% موزعة بين ٠% من اجمالي مفردات عينة الذكور، في مقابل ٧,١% من الاناث. وباستعراض النتائج السابقة تبين لنا ان نسبة من يرون اداء العلاقات العامة بالوحدات المحلية جيد جدا من الذكور اكثر من الاناث، الا ان الفارق بينهما لم يصل الي حد وجود فروق دالة احصائيا .