

العنوان:

إنتاجات مزارعي الأعلاف نحو إستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري مزارعهم: دراسة حالة شمال ولاية بركاء - محافظة جنوب الباطنة - سلطنة عمان

المؤلف الرئيسي:

الحضرمي، خالد بن حمدان بن حمود

مؤلفين آخرين:

الطاهات، إبراهيم سليمان، الطراونة، محمد سالم (مشرف)

التاريخ الميلادي:

2017

موقع:

جرش

الصفحات:

92 - 1

رقم MD:

859670

نوع المحتوى:

رسائل جامعية

اللغة:

Arabic

الدرجة العلمية:

رسالة ماجستير

الجامعة:

جامعة جرش

الكلية:

كلية الزراعة

الدولة:

الأردن

قواعد المعلومات:

Dissertations

مواضيع:

الزراعة، الري، محاصيل الأعلاف، مياه الصرف الصحي المعالجة، ولاية بركاء، محافظة جنوب الباطنة، سلطنة عمان

رابط:

<http://search.mandumah.com/Record/859670>

للاستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب أسلوب الاستشهاد المطلوب:

أسلوب APA

الحضرمي، خالد بن حمدان بن حمود، الطاهات، إبراهيم سليمان، و الطراونة، محمد سالم.
(2017). اتجاهات مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري مزارعهم: دراسة حالة
شمال ولاية بركاء - محافظة جنوب الباطنة - سلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش،
جرش. مسترجع من <http://859670/Record/com.mandumah.search/>

أسلوب MLA

الحضرمي، خالد بن حمدان بن حمود، إبراهيم سليمان الطاهات، و محمد سالم الطراونة. "اتجاهات مزارعي
الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري مزارعهم: دراسة حالة شمال ولاية بركاء - محافظة
جنوب الباطنة - سلطنة عمان" رسالة ماجستير. جامعة جرش، جرش، 2017. مسترجع من
<http://search.mandumah.com/Record/859670>

الفصل الرابع

النتائج والمناقشة

1.4: نتائج قياس توجهات مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري

مزارعهم

لتحقيق الهدف الرئيسي للدراسة المتعلق بقياس توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري مزارعهم تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة كما هو مبين في الجدول رقم(11)

يتبين من الجدول رقم(11) أن المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال قد جاءت بدرجة عالية إلى متوسطة حيث جاءت الفقرة التي نصها (النشاط الإرشادي الخاص باستخدام المياه المعالجة في سقي الأعلاف ضعيف) على المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.42) وانحراف معياري (0.861)، يليه فقرة (لا أقبل أن تروى مزرعتي بمياه الصرف الصحي المعالجة) في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (3.37)، وانحراف معياري (0.965). أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة التي نصها (استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في سقي الأعلاف يقلل من الضغط على مصادر المياه الأخرى) بمتوسط حسابي (2.09)، وانحراف معياري (1.288).

جدول رقم (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
لإتجاهات مزارعي الأعلاف نحو إستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1.	النشاط الإرشادي الخاص باستخدام المياه المعالجة في سقي الأعلاف ضعيف	3.42	.816	عالي
2.	لا أقبل أن تروى مزرعتي بمياه الصرف الصحي المعالجة	3.37	.965	عالي
3.	بموجب المعلومات المتوفرة لدي فإن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة يسبب مشاكل للأعلاف	3.27	.851	عالي
4.	أنا لا اتفق مع فكرة التوسع في استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الزراعة	3.26	.993	عالي
5.	بموجب المعلومات المتوفرة لدي فإن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة يلوث التربة	3.14	1.019	عالي
6.	النشاط الإرشادي الخاص باستخدام المياه غير التقليدية (غير المياه المعالجة) ضعيف	2.97	1.053	عالي
7.	بموجب المعلومات المتوفرة لدي فإن صحة الإنسان / الحيوان تتأثر سلباً بتناول المحاصيل المروية بمياه الصرف الصحي المعالجة	2.97	1.064	عالي
8.	تعتبر محاصيل الأعلاف المنتجة بمياه الصرف الصحي المعالجة ليست ذات قبول لدى المجتمع	2.93	1.118	متوسط
9.	هناك العديد من المجالات التي يمكن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة بها غير الأعلاف وهي مقبولة اجتماعياً	2.80	1.076	متوسط
10.	أدعو جبراني لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في مزارعهم لأنه ناجح عند بعض المزارعين	2.43	1.225	متوسط
11.	تزيد خصوبة التربة باستخدام مياه الصرف الصحي في ري الأعلاف	2.43	1.181	متوسط
12.	هناك توجه عالمي اليوم لاستخدام مياه الصرف المعالجة كمصدر إضافي متجدد لمياه الري	2.40	1.159	متوسط
13.	ستصبح مياه الصرف الصحي المعالجة في المستقبل جزءاً كبيراً من المياه المستهلكة في الزراعة في سلطنة عمان	2.37	1.212	متوسط
14.	من خلال تجربتي بالعمل الزراعي فإن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة يساعد على زيادة سرعة النمو	2.362	1.2031	متوسط
15.	استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة تزيد من الإنتاج الزراعي للأعلاف مقارنة بالمياه المتاحة حالياً في محافظة جنوب الباطنة	2.27	1.281	متوسط
16.	الاستثمار في مياه الصرف الصحي المعالجة أمر جيد يجب تشجيعه في سلطنة عمان	2.27	1.251	متوسط
17.	استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة وغيرها من الأنواع الأخرى تعمل على المحافظة على موارد المياه غير المتجددة	2.11	1.142	متوسط
18.	استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في سقي الأعلاف يقلل من الضغط على مصادر المياه الأخرى	2.09	1.288	متوسط
المتوسط العام	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	2.7135	.80031	متوسط

تشير النتائج إلى أن توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة كانت بدرجة متوسطة، وهذا مؤشر على قبول مجتمع المزارعين المشمولين بالبحث لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري محاصيل العلف وبالتالي التخفيف من الضغط على موارد المياه الجوفية من الاستنزاف بالإضافة إلى تقليل التكاليف الإنتاجية على المزارعين من خلال التقليل من استخدام الأسمدة الكيماوية نظرا لتوفر العديد من العناصر الغذائية بمياه الصرف الصحي المعالجة .

2.4: نتائج قياس المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في مزارعهم.

لتحقيق الهدف الثاني المتعلق بقياس المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة كما هو مبين في الجدول رقم (12).

يتبين من الجدول رقم (12) أن المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال قد جاءت بدرجة عالية إلى متوسطة حيث جاءت الفقرة التي نصها (تعتبر تكلفة شراء مياه الصرف الصحي المعالجة عالية (سعر بيع الشركة بيسة للجالون) على المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.28)، وانحراف معياري (1.089)، يليها فقرة (أنا لا أقبل فكرة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في مزرعتي) في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (3.27)، وانحراف معياري (0.879). أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة التي نصها (شبكة مياه الصرف الصحي المعالجة قريبة من مزرعتي) بمتوسط حسابي (1.42)، وانحراف معياري (0.729).

جدول رقم (12) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تعتبر تكلفة شراء مياه الصرف المعالجة مرتفعة (سعر بيع الشركة بيسة للجالون)	3.28	1.089	عالي
2	أنا لا أقبل فكرة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في مزرعتي	3.27	.879	عالي
3	استخدام مياه الصرف الصحي يمكن قضائيا أن يعرض مستخدميه للسجن (الشريعة الإسلامية)	3.26	.913	عالي
4	استخدام مياه الصرف الصحي عرفيا يمكن أن يعرض مستخدميه للسجن	2.95	.911	متوسط
5	مياه الصرف الصحي المعالجة لا تتاسب المحاصيل التي أقوم بزراعتها.	2.91	.862	متوسط
6	مياه الصرف الصحي المعالجة سوف تسبب مشاكل للمحاصيل التي أقوم بزراعتها.	2.80	.936	متوسط
7	مياه الصرف الصحي المعالجة يزيد من ملوحة التربة في مزرعتي.	2.75	.901	متوسط
8	العمال ينفروا من استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	2.68	.922	متوسط
9	عدم مناسبة نظام الري في مزرعتي للري بمياه الصرف الصحي المعالجة	2.56	1.039	متوسط
10	تسبب مياه الصرف الصحي انتشار بعض الحشرات والأمراض في المزرعة	2.39	.907	متوسط
11	المستهلكين لا يقبلوا المحاصيل المروية بمياه الصرف الصحي المعالجة	2.31	1.020	متوسط
12	استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة تتطلب بعض التجهيزات التي لا تتوفر في مزرعتي	2.00	.986	منخفض
13	شبكة مياه الصرف الصحي المعالجة لا توفر ضمانات كافية لاستمرار تدفق المياه إلى مزرعتي	1.81	.974	منخفض
14	شبكة مياه الصرف الصحي المعالجة قريبة من مزرعتي.	1.42	.729	منخفض
المقياس العام	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	2.5990	.48055	متوسط

يتبين من خلال النتائج بأن هناك العديد من المحددات والقيود التي تواجه المزارعين

نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة والتي من أهمها:

1- وجود تعرفه محددة لبيع مياه الصرف الصحي المعالج (220 بيسة للمتر المكعب) وهي

كلفة عالية مقارنة بكلفة المياه المستخرجة من الآبار مما يشكل قيودا مؤثرا يساهم في عزوف

المزارعين عن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

2- بعد شبكات مياه الصرف الصحي عن التجمعات الزراعية يشكل هو الآخر تحديا لدى

المزارعين في صعوبة الاستفادة من المياه المعالجة خلال المدى القصير.

3.4 : أثر الخصائص الشخصية كمتغيرات مستقلة على مستوى توجة مزارعي الأعلاف نحو

استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري مزارعهم.

ولتحقيق هذا الهدف تم إجراء تحليل التباين الأحادي حسب متغير الدراسة، وكما هو

موضح في ما يلي:

1.3.4: أثر متغير المؤهل العلمي على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي

المعالجة

يبين الجدول رقم (13) نتائج التحليل الاحصائي لأثر متغير (المؤهل العلمي) على

إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق

ظاهري لمستوي إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب متغير

المؤهل العلمي.حيث كان متوسط اتجاه فئة الجامعيين أعلى متوسط من بين المتوسطات

المدروسة في متغير المؤهل العلمي بمتوسط حسابي (3,01)، وانحراف معياري (0,89672).

ويمكن أن يعزى ذلك الى أن الجامعيين الحاصلين على شهادات البكلوريوس فأعلى هم أعلى اتجاه ورغبة في استخدام المياه المعالجة لري مزارعهم، هذا بالإضافة الى اتساع مداركهم نتيجة حصولهم على درجة جامعية مقارنة بالغير .

جدول رقم (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب متغير (المؤهل العلمي) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.88912	2.9852	30	أمي	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.60154	2.3533	25	يقرأ ويكتب	
.64264	2.5157	92	ثانوي فأقل	
.89672	3.0159	63	جامعي	
.80031	2.7135	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على متغير المؤهل العلمي لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول رقم (14).

جدول رقم (14) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر (المؤهل العلمي) على مستوى توجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	14.817	3	4.939	8.546	.000
	داخل المجموعات	119.047	206	.578		
	المجموع	133.864	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 حسب

متغير (المؤهل العلمي) على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD كما هو مبين

في الجدول رقم (15) .

يظهر جدول رقم (15) وجود فروق بين فئة (جامعي) وفئة (يقرأ ويكتب) وفئة (ثانوي

فأقل)، وكانت الفروق لصالح فئة (جامعي).

جدول رقم (15)

المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD

المتغير	المستوى التعليمي	المستوى التعليمي	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	جامعي	أمي	.03069	.856
		يقرأ ويكتب	*(.66254)	.000
		ثانوي فأقل	*(.50017)	.000

2.3.4: أثر متغير العمر على اتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يبين الجدول رقم (16) نتائج التحليل الاحصائي لأثر متغير (العمر) على اتجاهات

المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري

لمستوي اتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب متغير العمر.

حيث كان متوسط اتجاه فئة (أقل من 35) هو أعلى متوسط من بين المتوسطات المدروسة في

فئة العمر، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه الفئة العمرية (3,8866) وانحراف معياري

(0,06849)، ويمكن أن يعزى ذلك الى أن هذه الفئة العمرية هي من الفئة العمرية الفتية والتي

لديها إطلاع واسع ومعرفة ودراية حول المياه ومصادرها بشكل عام ومياه الصرف الصحي

المعالجة بشكل خاص أكثر من غيرهم من بقية الفئات العمرية.

جدول رقم (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (العمر) (ن=210)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال
أقل من 35 سنة	24	3.8866	.06849	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
من 35 - 50 سنة	48	2.3588	.47941	
أكبر من 50 سنة	138	2.6329	.77831	
المجموع	210	2.7135	.80031	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير العمر لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه

الصرف الصحي المعالج، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما في الجدول رقم(17)

جدول رقم (17) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر العمر على مستوى توجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	39.963	2	19.982	44.049	.000
	داخل المجموعات	93.900	207	.454		
	المجموع	133.864	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 حسب

متغير العمر على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج .

ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD وذلك كما هو

موضح بالجدول رقم (18) .

يتبين من الجدول رقم (18) وجود فروق بين فئة (اقل من 35) وفئة (من 35-50) من جهة، وفئة (اكبر من 50 سنة) من جهة أخرى، وكانت الفروق لصالح (اقل من 35 سنة).

جدول رقم (18) المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD

المتغير	العمر (سنة)	العمر (سنة)	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	اقل من 35 سنة	من 35- 50 سنة	*(1.52778)	.000
		اكبر من 50 سنة	*(1.25372)	.000
	من 35- 50 سنة	اقل من 35 سنة	*(-1.52778)*	.000
		اكبر من 50 سنة	*(-.27405)*	.016
	اكبر من 50 سنة	اقل من 35 سنة	*(-1.25372)*	.000
		من 35- 50 سنة	*(.27405)*	.016

3.3.4: أثر متغير الخبرة على إتجاهات المزارعين نحو إستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (19) نتائج التحليل الإحصائي لأثر متغير الخبرة على إتجاهات المزارعين نحو إستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج حسب متغير الخبرة. حيث كان متوسط اتجاه فئة (اقل من 10 سنوات) هو أعلى متوسط من بين المتوسطات المدروسة في متغير (الخبرة) بمتوسط حسابي (3,2092)، وانحراف معياري (0,87196) ويمكن أن يعزى ذلك أن من خبرتهم اقل من 10 سنوات هم من الفئات العمرية الاقل سناً ولديهم انفتاح ومعرفة بأهمية مياه الصرف الصحي المعالجة.

جدول رقم (19) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (الخبرة) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.87196	3.2092	51	أقل من 10 سنوات	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.78277	2.7120	60	من 10-20 سنة	
.64489	2.4590	99	أكبر من 20 سنة	
.80031	2.7135	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق حسب متغير الدراسة لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج حسب الخبرة، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول رقم (20).

جدول رقم (20) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر (الخبرة) على مستوى توجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	18.940	2	9.470	17.057	.000
	داخل المجموعات	114.924	207	.555		
	المجموع	133.864	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 حسب

متغير (الخبرة) على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD كما هو موضح بالجدول رقم (21) .

يبين جدول رقم (21) وجود فروق بين فئة (أقل من 10 سنوات) وفئة (أكبر من 20 سنة) وبين فئة من (10-20 سنة) وفئة (أكبر من 20 سنة)، وكانت الفروق لصالح (أقل من 10 سنوات) وفئة من (10-20 سنة)

جدول رقم (21) المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD

المتغير	عدد سنوات الخبرة في الزراعة (سنة)	عدد سنوات الخبرة في الزراعة (سنة)	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	أقل من 10 سنوات	من 10-20 سنة	*(.49711)	.001
		أكبر من 20 سنة	*(.75012)	.000
	من 10-20 سنة	أقل من 10 سنوات	*(.49711)-	.001
		أكبر من 20 سنة	*(.25300)	.039
	أكبر من 20 سنة	أقل من 10 سنوات	*(.75012)-	.000
		من 10-20 سنة	*(.25300)-	.039

4.3.4: أثر ملكية الأرض على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يبين الجدول رقم (22) نتائج التحليل الإحصائي لأثر متغير ملكية الأرض على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج حسب متغير ملكية الأرض، حيث كان متوسط اتجاه فئة (ملك) هو أعلى متوسط من بين المتوسطات المدروسة بمتوسط حسابي (2,73)، وانحراف معياري (0,80312) ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن من يملكون أراضيهم هم أكثر حرصاً ورغبة في استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

جدول رقم (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب متغير (ملكية الأرض) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.80312	2.7300	201	ملك	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.67000	2.3457	9	إيجار	
.80031	2.7135	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق حسب متغير الدراسة لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج حسب ملكية الأرض، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول رقم (23).

جدول رقم (23) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر (ملكية الأرض) على مستوى توجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	1.272	1	1.272	1.996	.159
	داخل المجموعات	132.592	208	.637		
	المجموع	133.864	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 حسب متغير (ملكية الأرض) على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة .

5.3.4: أثر متغير مساحة المزرعة على اتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (24) نتائج التحليل الإحصائي لأثر متغير مساحة المزرعة على اتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى اتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج حسب متغير مساحة المزرعة. حيث كان متوسط اتجاه فئة (أقل من 10 فدان) هو أعلى متوسط من بين المتوسطات المدروسة بمتوسط حسابي بلغ (2,8069)، وانحراف معياري (0,84867). ويمكن أن يعزى ذلك أن من يملكون أقل من 10 فدان هم من الفئة التي لديها دافعية ورغبة في تطوير قدرات مزارعهم من أجل زيادة كميات الإنتاج بجميع الطرق وبأقل التكاليف وذلك بسبب المساحة المحدودة التي يمتلكونها.

جدول رقم (24) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (مساحة المزرعة) (ن=210)

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتغير	العدد	المجال
2.8069	0.84867	أقل من 10 فدان	120	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
2.7911	0.78452	10-20 فدان	50	
2.3361	0.52988	أكبر من 20 فدان	40	
2.7135	0.80031	المجموع	210	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب مساحة المزرعة فقد تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول رقم (25).

جدول رقم (25) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر (مساحة المزرعة) على مستوى توجّه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	7.046	2	3.523	5.750	.004
	داخل المجموعات	126.818	207	.613		
	المجموع	133.864	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 حسب متغير (مساحة المزرعة) على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD كما هو موضح بالجدول رقم (26) .

يبين جدول رقم(26) وجود فروق بين فئة (اقل من 10 فدان)، وفئة (اكبر من 20 فدان)، وفئة (من 10-20 فدان)، وكانت الفروق لصالح (اقل من 10 فدان)، ولصالح (10-20 فدان).

جدول رقم (26)

المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD

المتغير	مساحة المزرعة (فدان)	مساحة المزرعة (فدان)	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	اقل من 10 فدان	10-20 فدان	0.01583	0.904
		اكبر من 20 فدان	*(.47083)	0.001
	10-20 فدان	اقل من 10 فدان	(-0.01583)	0.904
		اكبر من 20 فدان	*(.45500)	0.007
	اكبر من 20 فدان	اقل من 10 فدان	*(-.47083)	0.001
		10-20 فدان	*(-.45500)	0.007

6.3.4: أثر متغير المساحة المزروعة على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (27) نتائج التحليل الإحصائي لأثر متغير المساحة المزروعة على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج حسب متغير المساحة المزروعة. حيث كان متوسط إتجاه فئة (اقل من 10 فدان) هو أعلى متوسط من بين المتوسطات المدروسة حيث بلغ المتوسط الحسابي (2,8109) والانحراف المعياري (0,83393)، ويمكن أن يعزى ذلك أن من يملكون أراضي مساحتها المزروعة اقل من 10 فدان لديهم الرغبة في الإستفادة من كافة الوسائل التي من شأنها توسيع الرقعة الزراعية بأقل كلفة ممكنة لتحقيق عوائد مادية أكبر، ويعتبر استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة إحدى هذه الوسائل.

جدول رقم (27) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (المساحة المزروعة) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.83393	2.8109	151	اقل من 10 فدان	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.68987	2.5412	31	10-20 فدان	
.60198	2.3790	28	اكبر من 20 فدان	
.80031	2.7135	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه

الصرف الصحي المعالجة، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول رقم(28).

جدول رقم (28) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر (المساحة المزروعة) على مستوى توجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	5.486	2	2.743	4.423	.013
	داخل المجموعات	128.378	207	.620		
	المجموع	133.864	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 حسب

متغير (المساحة المزروعة) على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي

المعالجة .

ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD وذلك كما هو

موضح بالجدول رقم (29) .

يظهر جدول المقارنات البعدية وجود فروق بين فئة (أقل من 10 فدان)، وفئة 10-20

فدان)، وفئة (أكبر من 20 فدان)، وكانت الفروق لصالح كل من فئة (أقل من 10 فدان)، وفئة (10-20 فدان).

جدول رقم (29) المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD

المتغير	المساحة المزروعة (فدان)	المساحة المزروعة (فدان)	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	أقل من 10 فدان	10-20 فدان	.26967	.084
		أكبر من 20 فدان	*(.43192)	.008
	10-20 فدان	أقل من 10 فدان	-.26967	.084
		أكبر من 20 فدان	.16225	.430
	أكبر من 20 فدان	أقل من 10 فدان	*(-.43192)*	.008
		10-20 فدان	-.16225	.430

7.3.4: أثر متغير كمية الإنتاج على اتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

بين الجدول رقم (30) نتائج التحليل الإحصائي لأثر متغير كمية الإنتاج على اتجاهات

المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري

لمستوى اتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير

كمية الإنتاج. حيث كان متوسط اتجاه فئة (أقل من 20 طن) هو أعلى متوسط بلغ (2,9525)

وبانحراف معياري (0,89888) من بين المتوسطات المدروسة في متغير (كمية الإنتاج)، ويمكن أن يعزى ذلك أن المزارع التي بها كمية إنتاج أقل من 20 طن هم أكثر حرصاً لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة كونها تساهم في التقليل من كلفة مستلزمات الإنتاج وبالتالي رفع معدلات الإنتاجية.

جدول رقم (30) المتوسطات الحسابية ولانحرافات المعيارية لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (كمية الإنتاج) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.89888	2.9525	96	أقل من 20	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.73940	2.6463	30	20-40	
.60531	2.4643	84	أكبر من 40	
.80031	2.7135	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة لإتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب كمية الإنتاج، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول (31).

جدول رقم (31) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر (كمية الإنتاج) على مستوى توجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	10.838	2	5.419	9.118	.000
	داخل المجموعات	123.025	207	.594		
	المجموع	133.864	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 على حسب متغير (كمية الإنتاج) على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD كما هو موضح بالجدول رقم (32).

يبين جدول رقم (32) وجود فروق بين فئة (أقل من 20) وفئة (20-40) وبين فئة (أكبر من 40) وكانت الفروق لصالح (أقل من 20) وفئة (20-40).

جدول رقم (32) المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD

المتغير	كمية الإنتاج (طن/للعام)	كمية الإنتاج (طن/للعام)	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	أقل من 20	20-40	.30625	.059
		أكبر من 40	*(.48826)	.000
	20-40	أقل من 20	-.30625	.059
		أكبر من 40	.18201	.268
	أكبر من 40	أقل من 20	*(-.48826)	.000
		20-40	-.18201	.268

8.3.4: أثر متغير العائد السنوي من العلف المزروع على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (33) نتائج التحليل الإحصائي لأثر متغير العائد السنوي على إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على متغير العائد السنوي. حيث كان متوسط اتجاه فئة (من 1000-3000) هو أعلى متوسط حسابي بلغ (3,0333) وانحراف معياري (1,00486) من بين المتوسطات المدروسة.

جدول رقم (33) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإنتاجات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (العائد السنوي) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.79619	2.7293	172	اقل من 1000	توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
1.00486	3.0333	10	من 1000-3000	
.81696	2.7579	14	3001-5001	
.52239	2.2460	14	اكبر من 5001	
.80031	2.7135	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة لإنتاجات المزارعين نحو استخدام مياه

الصرف الصحي المعالجة، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول رقم (34).

يظهر تحليل التباين الأحادي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05

حسب متغير (العائد السنوي لمحصول العلف المنزرع) على إنتاجات المزارعين نحو استخدام

مياه الصرف الصحي المعالجة .

جدول رقم (34) تحليل التباين الأحادي ANOVA لأثر (العائد السنوي) على مستوى توجة المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف الاحصائية	الدلالة
توجهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	4.153	3	1.384	2.199	.089
	داخل المجموعات	129.711	206	.630		
	المجموع	133.864	209			

4.4: قياس الفروق المعنوية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري .

لتحقيق هذا الهدف تم إجراء تحليل التباين الأحادي على حسب متغير الدراسة، وكما هو

موضح في ما يلي:

1.4.4: دراسة متغير المؤهل العلمي على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

بين الجدول رقم (35) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير المؤهل العلمي على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة باختلاف متغير المؤهل العلمي. حيث كان متوسط اتجاه فئة جامعي أعلى متوسط حسابي بلغ (2,7234) وانحراف معياري (0,53629) من بين المتوسطات المدروسة في متغير المؤهل العلمي، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن فئة المؤهل العلمي الجامعي هم من الفئة المتعلمة والتي لها دراية بأخر التطورات الحاصلة في مجال الري الزراعي .

جدول رقم (35) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب متغير (المؤهل العلمي)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال
أمي	30	2.5357	.48690	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
يقرأ ويكتب	25	2.4629	.43454	
ثانوي فأقل	92	2.5714	.43725	
جامعي	63	2.7234	.53629	
المجموع	210	2.5990	.48055	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب المؤهل العلمي، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول رقم (36).

جدول رقم (36) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير (المؤهل العلمي) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	1.628	3	.543	2.397	.069
	داخل المجموعات	46.636	206	.226		
	المجموع	48.264	209			

يبين جدول رقم(36) عدم وجود فروق على حسب متغير (المؤهل العلمي) عند مستوى الدلالة ($p < 0.05$)، بينما يوجد فروق عند مستوى الدلالة (0.10)، وهو مستوى مقبول ولكن ضعيف.

2.4.4: دراسة متغير العمر على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يبين الجدول رقم (37) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير العمر على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج حسب متغير العمر. حيث كان متوسط اتجاه فئة (أكبر من 50) هو أعلى متوسط حسابي بلغ (2,6082) وبانحراف معياري بلغ(0,46293) من بين المتوسطات المدروسة .

جدول رقم (37) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (العمر)
(ن=210)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال
اقل من 35 سنة	24	2.5923	.50573	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
من 35- 50 سنة	48	2.5759	.52559	
اكبر من 50 سنة	138	2.6082	.46293	
المجموع	210	2.5990	.48055	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح في الجدول رقم (38).

جدول رقم (38) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير العمر على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	.038	2	.019	.082	.921
	داخل المجموعات	48.226	207	.233		
	المجموع	48.264	209			

يبين جدول رقم (38) عدم وجود فروق عند مستوى الدلالة 0,05 حسب متغير العمر

على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة .

3.4.4: دراسة متغير الخبرة على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (39) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير الخبرة على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير الخبرة، حيث كان متوسط اتجاه فئة (10-20) هو أعلى متوسط حسابي بلغ (2,6845) وبانحراف معياري (0,53165) من بين المتوسطات المدروسة.

جدول رقم (39) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (الخبرة)
(ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.47635	2.5056	51	اقل من 10 سنوات	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.53165	2.6845	60	من 10-20 سنة	
.44443	2.5952	99	اكبر من 20 سنة	
.48055	2.5990	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي

الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب الخبرة، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول رقم(40).

جدول رقم (40) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير (الخبرة) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	.885	2	.443	1.934	.147
	داخل المجموعات	47.379	207	.229		
	المجموع	48.264	209			

يبين جدول رقم (40) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,05 حسب

متغير (الخبرة) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة .

4.4.4: دراسة متغير ملكية الأرض على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو

استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

بين الجدول رقم (41) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير ملكية الأرض على المحددات

والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت

النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي

المعالج على حسب متغير ملكية الأرض. حيث كان متوسط اتجاه فئة الإيجار هو أعلى متوسط

حسابي بلغ (2,6825) وبانحراف معياري (0,58914) من بين المتوسطات المدروسة.

جدول رقم (41) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب متغير (ملكية الأرض) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.47656	2.5952	201	ملك	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.58914	2.6825	9	إيجار	
.48055	2.5990	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب (ملكية الأرض)، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما في الجدول رقم (42).

جدول رقم (42) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير (ملكية الأرض) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	.066	1	.066	.283	.595
	داخل المجموعات	48.198	208	.232		
	المجموع	48.264	209			

يبين جدول رقم (42) عدم وجود فروق ذات دلالة عند مستوى 0,05 حسب متغير

(ملكية الأرض) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

5.4.4: دراسة متغير مساحة المزرعة على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (43) نتائج التحليل الإحصائي لأثر متغير مساحة المزرعة على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالج على حسب متغير مساحة المزرعة. حيث كان متوسط اتجاه فئة (20-10 فدان) هو أعلى متوسط حسابي بلغ (2,6743) وبإنحراف معياري (0,45546) من بين المتوسطات المدروسة.

جدول رقم (43) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (مساحة المزرعة) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.47802	2.5792	120	اقل من 10 فدان	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.45546	2.6743	50	10-20 فدان	
.51958	2.5643	40	اكبر من 20 فدان	
.48055	2.5990	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي

الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب مساحة المزرعة، تم إجراء تحليل

التباين الأحادي كما هو موضح بالجدول رقم (44).

جدول رقم (44) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير (مساحة المزرعة) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	.379	2	.189	.819	.442
	داخل المجموعات	47.885	207	.231		
	المجموع	48.264	209			

يبين جدول رقم (44) عدم وجود فروق ذات دلالة عند مستوى 0,05 حسب متغير

مساحة المزرعة على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة .

6.4.4: دراسة متغير المساحة المزروعة علي المحددات والقيود التي تواجه مزارعي

الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (45) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير المساحة المزروعة على

المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة،

حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف

الصحي المعالجة على حسب متغير المساحة المزروعة. حيث كان هناك تقارب في المتوسطات

الحسابية للفئات المدروسة في متغير المساحة المزروعة.

جدول رقم (45) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (المساحة المزروعة) (ن=210)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال
اقل من 10 فدان	151	2.6074	.48885	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
10-20 فدان	31	2.6083	.41889	
اكبر من 20 فدان	28	2.5434	.51115	
المجموع	210	2.5990	.48055	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما في الجدول رقم (46).

جدول رقم (46) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير (المساحة المزروعة) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	.100	2	.050	.215	.807
	داخل المجموعات	48.164	207	.233		
	المجموع	48.264	209			

يبين جدول رقم (46) عدم وجود فروق ذات دلالة عند مستوى 0,05 حسب متغير

(المساحة المزروعة) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

7.4.4: دراسة متغير كمية الإنتاج على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (47) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير كمية الإنتاج على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير كمية الإنتاج. حيث كان هناك تقارباً في المتوسطات الحسابية على حسب كمية الإنتاج حيث تراوحت المتوسطات لفئات كمية الإنتاج ما بين (2,5071) و (2,6518).

جدول رقم (47) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (كمية الإنتاج) (ن=210)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال
اقل من 20	96	2.6518	.46143	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
20-40	30	2.5071	.48711	
اكبر من 40	84	2.5714	.49784	
المجموع	210	2.5990	.48055	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب كمية الإنتاج، تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما في الجدول رقم (48).

جدول رقم (48) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير (كمية الإنتاج) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	.584	2	.292	1.269	.283
	داخل المجموعات	47.680	207	.230		
	المجموع	48.264	209			

يبين جدول رقم (48) عدم وجود فروق ذات دلالة عند مستوى 0,05 حسب متغير (كمية الإنتاج) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

8.4.4: دراسة متغير العائد السنوي من العلف المزروع على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة

يُبين الجدول رقم (49) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير العائد السنوي على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث بينت النتائج وجود فرق ظاهري لمستوى إتجاهات المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير العائد السنوي. حيث تراوحت المتوسطات لهذه الفئات ما بين (2,2959) و (2,9286).

جدول رقم (49) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحددات والقيود التي تواجه
مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على حسب متغير (العائد
السنوي من العلف المزروع) (ن=210)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغير	المجال
.46184	2.5880	172	اقل من 1000	المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة
.09671	2.7500	10	من 1000-3000	
.59893	2.9286	14	3001-5001	
.55389	2.2959	14	اكبر من 5001	
.48055	2.5990	210	المجموع	

ولإيجاد دلالة الفروق على حسب متغير الدراسة للمحددات والقيود التي تواجه مزارعي

الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب العائد السنوي من محصول العلف،

تم إجراء تحليل التباين الأحادي كما في الجدول رقم (50).

جدول رقم (50) تحليل التباين الأحادي ANOVA لمتغير (العائد السنوي من العلف
المزروع) على المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي
المعالجة (ن=210)

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	بين المجموعات	3.055	3	1.018	4.641	.004
	داخل المجموعات	45.209	206	.219		
	المجموع	48.264	209			

يظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,05 حسب متغير (العائد السنوي لمحصول العلف المزروع) على المحددات والقيود التي تواجه مزارعي الأعلاف نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD كما في الجدول رقم (51).

جدول رقم (51) المقارنات البعدية باستخدام طريقة LSD

المتغير	الدخل السنوي من محصول العلف المزروع (ر.ع)	الدخل السنوي من محصول العلف المزروع (ر.ع)	الفرق بين المتوسطين	الدلالة
المحددات والقيود التي تواجه المزارعين نحو استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	اقل من 1000	من 1000-3000	-0.16196	0.289
		3001-5001	*(-0.34053)	0.010
		اكبر من 5001	*(-0.29212)	0.026
	من 1000-3000	اقل من 1000	0.16196	0.289
		3001-5001	-0.17857	0.358
		اكبر من 5001	*(-0.45408)	0.020
	3001-5001	اقل من 1000	*(-0.34053)	0.010
		من 1000-3000	0.17857	0.358
		اكبر من 5001	*(-0.63265)	0.000
	اكبر من 5001	اقل من 1000	*(-0.29212)	0.026
		من 1000-3000	*(-0.45408)	0.020
		3001-5001	*(-0.63265)	0.000

يبين جدول رقم (50) وجود فروق بين فئة الدخل (أقل من 1000) مع الفئات (3001 فأكثر)، حيث كان الاتجاه لصالح الفئة الدخلية (3001 - 5000) مقارنة مع الفئة الدخلية (1000 فأقل). وتعزى هذه النتيجة إلى أن أصحاب الدخل المتوسط لديهم قلق أكبر من غيرهم فيما يتعلق بتعاطيهم مع القيود والمعوقات التي تشكل لهم تحدي صعب لإستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة .

يلاحظ أن المحددات لم تتأثر بالعوامل الشخصية أو الاقتصادية للمبحوثين بإستثناء الدخل السنوي من محصول العلف المزروع الذي سجل فروق ذات دلالة معنوية، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن تأثير المحددات والمعوقات ليس مقتصرًا على فئة دون أخرى وإنما هي قيود تواجه جميع المزارعين بدون استثناء، فلو أخذنا على سبيل المثال القيد الخاص بتكلفة شراء مياه الصرف الصحي المعالجة فإننا نجد أنه من القيود الرئيسية التي أجمع عليها معظم المزارعين لأنها تمثل عبئًا إقتصاديًا مؤثرًا. كذلك الحال بالقيد الخاص بعدم وجود شبكات للصرف الصحي بالقرب من التجمعات الزراعية والتي تشكل قيداً مؤثراً لدى مختلف فئات المجتمع أميهم ومتعلمهم، كبيرهم وصغيرهم الخ.

5.4: دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

تم استخراج معامل ارتباط بيرسون لدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة المستقلة مع المتغير التابع حيث تبين النتائج في الجدول رقم (52) أن معامل الارتباط يتراوح بين (0,24-0,48). وهي علاقة طردية عند مستوى 0,05، حيث كانت العلاقة معنوية لجميع المتغيرات المدروسة (العمر، المساحة المزروعة، مساحة المزرعة، عدد سنوات الخبرة) عدا متغير العمر فلم تظهر فروق معنوية.

جدول رقم (52) مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة

المتغير	الارتباط	العمر سنة	عدد سنوات الخبرة في الزراعة سنة	مساحة المزرعة فدان	المساحة المزروعة فدان	كمية الإنتاج طن/للعام
العمر سنة	ارتباط بيرسون	1	$(.517)^{**}$.092	.046	.108
	الدلالة		.000	.186	.506	.118
	العدد	210	210	210	210	210
عدد سنوات الخبرة في الزراعة سنة	ارتباط بيرسون	$(.517)^{**}$	1	$(.136)^{*}$.132	$(.150)^{*}$
	الدلالة	.000		.049	.056	.029
	العدد	210	210	210	210	210
مساحة المزرعة فدان	ارتباط بيرسون	.092	$(.136)^{*}$	1	$(.851)^{**}$	$(.508)^{**}$
	الدلالة	.186	.049		.000	.000
	العدد	210	210	210	210	210
المساحة المزروعة فدان	ارتباط بيرسون	.046	.132	$(.851)^{**}$	1	$(.527)^{**}$
	الدلالة	.506	.056	.000		.000
	العدد	210	210	210	210	210
كمية الإنتاج طن/للعام	ارتباط بيرسون	.108	$(.150)^{*}$	$(.508)^{**}$	$(.527)^{**}$	1
	الدلالة	.118	.029	.000	.000	
	العدد	210	210	210	210	210

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha < 0.05$.** ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha < 0.01$.