



الآية

قال تعالى :

{الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ  
مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا  
سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ  
مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا  
مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى { طه 53

# إهداء

الي من ربّنتي وليداً وسقّنتي من حنانها  
(أمي)

الي من علمني تقدير قيمة الحياة  
(أبي)

الي بسمّة الحياة وسر وجودها  
(أخواتي و أخواني)

الي الذين أشعلوا العلم في دروبنا شموعاً وترجموا لنا العلم حروفاً  
نهتدي بها (أساتذتي)

الي الذين قدموا لنا المساعدات والتسهيلات والأفكار والمعلومات

اليهم جميعاً اهدي لهم ثمرات هذا الجهد ،،،

الباحث

# شكر وتقدير

الشكر للعزیز الحکیم الذی وفّقنی لأجراء هذه الدراسة والشكر للأستاذ /عبد المحمود حسن الشیخ الذی أشرف علی هذا البحث وكانت لنصائحه الأثر الکبیر فی نجاحه .

والشكر للأستاذ / صبري عبد القیوم المرشد الزراعی بمشروع السلیت والاخ عامر سید بالمشروع ولأسرة الإرشاد الزراعی الاتحادي الذین لم یدخلوا علینا بخبراتهم مما أعانني علی استكمال الدراسة والشكر للأخ

**احمد حمدي بالادرة العامة لنقل التقانة والإرشاد بوزارة الزراعة**

**والغابات الذی استعنت به فی التحلیل الإحصائی والشكر لمنال**

**مضوي وشامة محمد وخدیجة سعید ونورة ابوبکر علی ما قدموه لی**

من عون کان له الأثر الواضح فی مسار هذا البحث .

**والشكر لزملائی بالدفعة الخامسة ماجستير ارشاد زراعی وتنمية**

**ریفیه - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا لتعاونهم ولاساتذتی**

**الأجلاء .**

الباحث ،،،

### ملخص الدراسة

أجريت هذه الدراسة بمشروع السليت / ولاية الخرطوم والذي يبعد حوالي 25 كلم من مدينة بحري شرقاً ، تزرع العديد من المحاصيل بالمشروع بمنطقة المشروع من أهمها الشامم الطماطم، الباذنجان و الأعلاف .

هدفت الدراسة الي التعرف علي بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية للمزارعين ،

التعرف علي العمليات الفلاحية الجيدة لو قاية شمام ال قاليا .

تم استخدام دراسة الحالة وتم اختيار عينة ممثلة لكل مجتمع الدراسة وعددهم 20مزارع لأنهم يمثلون كل مزارعي شمام ال قاليا .

استخدم الاستبيان ، والملاحظة والمقابلات كأدوات أولية والبحوث السابقة والمراجع والانترنت كأدوات ثانوية لجمع بيانات الدراسة .

تم استخدام برنامج التحليل الاحصائي للعلوم الاجتماعية (Statistical Packages for Socil Sciences (SPSS لمعرفة النسب المئوية ومربع كاي لمعرفة العلاقة المعنوية بين المتغيرات .

و قد توصلت الدراسة الي العديد من النتائج أهمها :

- 60% من المبحوثين ي قومون برش المبيد اكتارا بالجرعة الموصي بها .
- 45% من المبحوثين يلتزمون بفترة الأمان الموصي بها بعد الرش بمبيد اكتارا .

أظهرت نتائج مربع كاي الآتي :

- عدم وجود فروق معنوية بين العمر وتاريخ زراعة الشامم .
- وجود فروق معنوية بين مستوي الدخل الشهري والجرعة من مبيد كراتيه عند م

و قد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات من أهمها :-

## أولاً: الي وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والري :

توفير الدعم اللازم للارشاد الزراعي للعمل نشر المستحدثات في هذا المجال  
لحل مشاكل منتجي شمام القاليا .

ثانياً: الي الادارة العامة لنقل التقنية والارشاد ولاية الخرطوم :  
- توعية المزارعين بأهمية الزراعة المبكرة ودورها في زيادة الانتاج .  
- توعية المزارعين بالالتزام بالجرعة الموصي بها عند التسميد باليوريا

### Abstract

This study carried out in Seleit project in Khartoum State . Seleit is located 25 km in the Eastern area of Bahry . A number of crops are grown in seleit like sweet melon, tomatoes , egg plants and fodder . The study aimed to know some of the personal and social chacterestics of farmers in addition to good agricultural practices that protect Galia sweet melon

The case study has been used as conducted as a research method , the entire population of 20 farmers was taken as a sample because they are all galia Farmers

Data of The research has been collected using The primary methods questionnaires, observation and interviews in addition to secondary . methods such as previous related researches , references and internet . The collected Data has been tabulated and analyzed using the statistical packages for social sciences (SPSS) was used to know the . percentages and chi square to know the correlation between variables

-: The study came out of a number of results some of which are  
of respondents used chemical recommended dose of actara % 60 -  
of respondents applied the safety period after applied chemical 45% -  
actara

No Significant Differences between age and Sowing date of galia sweet -  
melon

There is a Significant Differences between income and chemical karateh -  
. recommended dose

Accordingly the study gave number of recommendations to different  
-:levels some of which are

First: To the ministry of agriculture , animal resource and  
-:Irrigation of Khartoum state

more support has be given to the agricultural extension to help it to /1  
communicate all the innovation that may help solving galia sweet melon  
producers problems

Second: To the general department of technology transfer and extension ,  
-: Khartoum state

give more care to make farmers more aware of the importance of early /1  
.crop planting and the effect of that on the increasing the productions

To make farmers more aware of the importance of applying the /2  
. recommended dose of urea fertilizer

### الفهرس

الصفحة	قائمة المحتويات	متسلسل
ل		
أ	الآية	
ب	الإهداء	
ج	الشكر والتقدير	
د	ملخص الدراسة	
هـ	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	
و	الفهرس	
ك	فهرس الجداول	
الباب الأول : م مقدمة البحث		
1	مدخل	1-1
2	المشكلة الحياتية	2-1
2	المشكلة البحثية	3-1
2	أهمية البحث	4-1
2	أهداف البحث	5-1
3	المتغيرات	6-1
4	الأسئلة البحثية	7-1
4	فروض البحث	8-1
5	منهج البحث	9-1
5	أدوات جمع المعلومات	10-1
5	الإطار النظري	11-1
6	مصطلحات البحث	12-1
6	هيكلية البحث	13-1
الصفحة	قائمة المحتويات	متسلسل

ل		
	الباب الثاني : الاطار النظري	
1-1-2	ما هو الارشاد الزراعي	7
2-1-2	أهمية الإرشاد الزراعي ودوره	8
3-1-2	فلسفة الارشاد الزراعي	9
4-1-2	أهداف الإرشاد الزراعي	13
5-1-2	خصائص الأهداف الإرشادية	16
6-1-2	الإرشاد الزراعي في السودان النشأة والتطور	16
7-1-2	أهداف الإرشاد الزراعي بولاية الخرطوم	18
2-2	التبني والانتشار	19
1-2-2	عملية تبني الافكار المستحدثة	19
2-2-2	مراحل عملية التبني	19
3-2-2	العوامل التي تؤثر في سرعة الاستجابة وتبني الأفكار المستحدثة	23
4-2-2	مصادر المعلومات عن المبتكرات الزراعية	23
5-2-2	مفهوم الانتشار	23
6-2-2	عناصر عملية الإنتشار	23
7-2-2	العناصر التي تعتمد عليها عملية الانتشار	24
8-2-2	عوامل تؤثر علي انتشار المبتكرات والتكنولوجيا الزراعية الجديدة	24
9-2-2	عرض روجرز تصور لدور قادة الرأي في عملية الانتشار	24
10-2-2	محددات قبول وإنتشار المستحدثات	25
11-2-2	محددات عملية الانتشار	25
12-2-2	تقييم المدخل	25
13-2-2	حزم المستحدثات الزراعية	26
متسلسل	قائمة المحتويات	الصفحة
ل		
14-2-2	معايير ينبغي توافرها في الافكار والخبرات المستحدثة	26
15-2-2	دوافع تعلم وتقبل الافكار المستحدثة	26
16-2-2	فئات المتبنين	26
17-2-2	عملية اتخاذ القرارات	27
2-3	وقاية النبات	33
2-3-1	وقاية النباتات	34
2-3-2	وقاية النباتات وامن العالم	34
2-3-3	تعريف الآفة	34
4-3-2	يمكن تقسيم الآفات إلي خمس مجموعات	34

35	أهم طرق مكافحة الآفات	5-3-2
37	مميزات المكافحة الحيوية	6-3-2
38	أمثلة لتصنيع المبيدات لمكافحة أنواع مختلفة من الآفات	7-3-2
41	ترشيد استخدام المبيدات وتداولها بالوطن العربي	8-3-2
42	شمام القاليا	2-4
42	الموطن	1-4-2
42	الوصف النباتي	2-4-2
42	الأنواع	3-4-2
43	تحضير الأرض	4-4-2
43	التربة	5-4-2
43	طريقة الزراعة والكثافة النباتية:	6-4-2
43	تاريخ الزراعة	7-4-2
44	العزيق وإزالة الحشائش	8-4-2
الصفحة	قائمة المحتويات	متسلسل
		ل
44	التسميد	9-4-2
44	معاملات فلاحيه خاصة	10-4-2
45	الحصاد	11-4-2
45	الإنتاجية	12-4-2
45	الآفات والأمراض	13-4-2
45	متوسط القيمة الغذائية لكل 100 جم شمام	14-4-2
47	إحصائيات الصادرات عبر مطار الخرطوم	15-4-2
47	محاصيل الصادر	16-4-2
<b>الباب الثالث : منهجية الدراسة</b>		
49	منطقة الدراسة	1-3
50	منهج الدراسة	2-3
50	مجتمع الدراسة	3-3
50	طرق اختيار العينة	4-3
50	طرق جمع البيانات	5-3
50	تحليل البيانات	6-3
50	الصعوبات التي واجهت الباحث	7-3
<b>الباب الرابع : التحليل والمناقشة والتفسير</b>		
51	التوزيع التكراري والنسب المئوية للخصائص الشخصية والاجتماعية	1-4
55	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمحاصيل المزروعة وزراعة شمام القاليا	1-4



57	التوزيع التكراري والنسب المئوية للعمليات الفلاحية الجيدة لو قاية شمام القاليا	2-4
66	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبيدات المستخدمة	3-4
70	التوزيع التكراري والنسب المئوية لإنتاجية وتصدير شمام القاليا	4-4
72	عرض النتائج ومناقشتها باستخدام مربع كاي	5-4
<b>الصفحة</b>	<b>قائمة المحتويات</b>	<b>متسلسل</b>
<b>ل</b>		
الباب الخامس : ملخص النتائج والخلاصة و التوصيات		
122	ملخص النتائج	1-5
122	نتائج التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين	1-5
123	نتائج مربع كاي	2-5
128	الخلاصة	3-5
129	التوصيات	4-5
130	المراجع	
132	الملاحق	

## فهرس الجداول

الرقم	الجدول	رقم الصفحة
جدول رقم (1)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالنوع	51
جدول رقم (2)	التوزيع التكراري و النسب المئوية للمبحوثين بالعمر	51
جدول رقم (3)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمستوي التعليمي	52
جدول رقم (4)	التوزيع التكراري والنسبة مئوية للمبحوثين بالحالة الاجتماعية	52
جدول رقم (5)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعدد افراد اسرة المبحوثين	53
جدول رقم (6)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث مستوي الدخل الشهري بالجنيه	53
جدول رقم (7)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث ممارسة مهنة أخرى مع الزراعة	54
جدول رقم (8)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث نوع ملكية المزرعة	54
جدول رقم (9)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث مساحة المزرعة بالفدان	55
جدول رقم (10)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المحاصيل التي تقوم بزراعتها	55
جدول رقم (11)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث بداية زراعة شمام القاليا	56
جدول رقم (12)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث زراعة شمام القاليا للعام 2009م	56
الرقم	الجدول	رقم

الصفحة		
57	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين إذا كانت الاجابة بلا في رقم (12)	جدول رقم (13)
57	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين باتباع الدورة الزراعية	جدول رقم (14)
58	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث زراعة أصناف مقاومة	جدول رقم (15)
58	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث الاصناف التي تزرع اذا كانت الاجابة نعم	جدول رقم (16)
59	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث مصدر المعلومات عند زراعة الشام	جدول رقم (17)
59	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث تاريخ زراعة الشام	جدول رقم (18)
60	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث نظام الحراثة	جدول رقم (19)
60	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث كيفية الزراعة	جدول رقم (20)
61	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث عدد البذور في الحفرة	جدول رقم (21)
61	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المسافة بين الحفر عند زراعة حبة واحدة	جدول رقم (22)
62	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المسافة بين الحفر عند زراعة حبتين	جدول رقم (23)
62	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث زمن الري الثانية	جدول رقم (24)
رقم الصفحة	<b>الجداول</b>	الرقم
63	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث كيفية التخلص من الحشائش	جدول رقم (25)
63	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من	جدول رقم ( )

	حيث التسميد باليوريا	(26)
64	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث حجم الجرعة المضافة من اليوريا	جدول رقم (27)
64	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث القيام بعملية التسريح	جدول رقم (28)
65	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث الرش بالسماذ الورقي	جدول رقم (29)
65	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث طريقة رش المبيد	جدول رقم (30)
66	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المبيدات الوقائية والعلاجية لمكافحة البياض الدقيقي	جدول رقم (31)
66	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المبيدات الوقائية والعلاجية لمكافحة العسلة	جدول رقم (32)
67	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المبيدات المستخدمة لمكافحة البياض الدقيقي	جدول رقم (33)
67	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المبيدات المستخدمة لمكافحة العسلة	جدول رقم (34)
68	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث الجرعة المستخدمة عند الرش بالمبيدات	جدول رقم (35)
69	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث فترة الأمان عند الرش بالمبيدات	جدول رقم (36)
رقم الصفحة	<b>الجداول</b>	الرقم
70	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث انتاجية الفدان من شمام القاليا	جدول رقم (37)
70	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من	جدول رقم ( )

	حيث تصدير شمام ال قاليا للخارج	(38)
71	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث الاسواق التي تم التصدير لها عند الاجابة بنعم	جدول رقم (39)
71	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين من حيث المشاكل التي تواجه إنتاج شمام ال قاليا	جدول رقم (40)
72	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين النوع وتاريخ زراعة الشمام	جدول رقم (41)
73	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين العمر بالسنة وتاريخ زراعة الشمام	جدول رقم (42)
74	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين المستوى التعليمي وتاريخ زراعة الشمام	جدول رقم (43)
75	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية و تاريخ زراعة الشمام	جدول رقم (44)
76	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد أفراد الاسرة وتاريخ زراعة الشمام	جدول رقم (45)
77	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوى الدخل الشهري بالجنيه وتاريخ زراعة الشمام	جدول رقم (46)
78	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مساحة المزرعة وتاريخ زراعة الشمام	جدول رقم (47)
79	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين النوع جرعة من مبيد تلت	جدول رقم (48)

الرقم	الجداول	رقم الصفحة
جدول رقم (49)	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين النوع جرعة من مبيد فوليمات	80

81	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين النوع جرعة من مبيد أكتارا	جدول رقم (50)
82	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين النوع جرعة من مبيد بايلتون	جدول رقم (51)
83	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين النوع والجرعة من مبيد أنجيو	جدول رقم (52)
84	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين النوع والجرعة من مبيد كراتيه	جدول رقم (53)
85	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين العمر والجرعة من مبيد تلت	جدول رقم (54)
86	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين العمر والجرعة من مبيد فوليمات	جدول رقم (55)
87	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين العمر والجرعة من مبيد أكتارا	جدول رقم (56)
88	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين العمر والجرعة من مبيد أنجيو	جدول رقم (57)
89	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين العمر والجرعة من مبيد كراتيه	جدول رقم (58)
90	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين العمر والجرعة من مبيد بايلتون	جدول رقم (59)
91	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين المستوي التعليمي و الجرعة من مبيد تلت	جدول رقم (60)
92	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين المستوي التعليمي والجرعة من مبيد فوليمات	جدول رقم (61)
رقم الصفحة	<b>الجداول</b>	الرقم
93	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين المستوي التعليمي والجرعة من مبيد أكتارا	جدول رقم (62)
94	اختبار مربع كاي ل قياس مستوي المعنوية بين	جدول رقم ( )

	المستوي التعليمي والجرعة من مبيد أنجيو	(63)
95	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين المستوي التعليمي والجرعة من مبيد كراتيه	جدول رقم (64)
96	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين المستوي التعليمي والجرعة من مبيد بايلتون	جدول رقم (65)
97	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية والجرعة من مبيد تلت	جدول رقم (66)
98	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية والجرعة من مبيد فوليمات	جدول رقم (67)
99	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية والجرعة من مبيد أكتارا	جدول رقم (68)
100	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية والجرعة من مبيد أنجيو	جدول رقم (69)
101	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية والجرعة من مبيد كراتيه	جدول رقم (70)
102	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية والجرعة من مبيد بايلتون	جدول رقم (71)
103	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد أفراد الأسرة والجرعة من مبيد تلت	جدول رقم (72)
104	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد أفراد الأسرة والجرعة من مبيد فوليمات	جدول رقم (73)
رقم الصفحة	<b>الجداول</b>	الرقم
105	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد أفراد الأسرة والجرعة من مبيد أكتارا	جدول رقم (74)
106	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد أفراد الأسرة والجرعة من مبيد أنجيو	جدول رقم (75)
107	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد أفراد الأسرة والجرعة من مبيد كراتيه	جدول رقم (76)
108	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد	جدول رقم (77)

	أفراد الأسرة والجرعة من مبيد بايلتون	(77)
109	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوي الدخل الشهري بالجنيه والجرعة من مبيد ثلاث	جدول رقم (78)
110	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوي الدخل الشهري بالجنيه والجرعة من مبيد فوليمات	جدول رقم (79)
111	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوي الدخل الشهري بالجنيه والجرعة من مبيد أكتارا	جدول رقم (80)
112	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوي الدخل الشهري بالجنيه والجرعة من مبيد أنجيو	جدول رقم (81)
113	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوي الدخل الشهري بالجنيه والجرعة من مبيد كراتيه	جدول رقم (82)
114	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوي الدخل الشهري بالجنيه والجرعة من مبيد بايلتون	جدول رقم (83)
115	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين النوع وطريقة رش المبيد	جدول رقم (84)
116	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين العمر بالسنة وطريقة رش المبيد	جدول رقم (85)
رقم الصفحة	<b>الجداول</b>	الرقم
117	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين المستوي التعليمي وطريقة رش المبيد	جدول رقم (86)
118	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين الحالة الاجتماعية وطريقة رش المبيد	جدول رقم (87)



119	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين عدد أفراد الأسرة وطريقة رش المبيد	جدول رقم (88)
120	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مستوى الدخل الشهري بالجنيه وطريقة رش المبيد	جدول رقم (89)
121	اختبار مربع كاي لقياس مستوى المعنوية بين مساحة المزرعة بالفدان وطريقة رش المبيد	جدول رقم (90)