

تقييم لبعض البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال ترشيد إستخدام مياه الري بالريف المصري

رسالة مقدمة من

زيد محمد أبو عساف

بكالوريوس علوم تعاونية زراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي ، شبرا الخيمة، 2002
ماجستير علوم زراعية (إرشاد زراعي) ، جامعة عين شمس ، 2006

للحصول على
درجة دكتور فلسفة فى العلوم الزراعية
(إرشاد زراعي)

قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي
كلية الزراعة
جامعة عين شمس

2010

صفحة الموافقة على الرسالة

تقييم لبعض البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال ترشيد إستخدام مياه الري بالريف المصري

رسالة مقدمة من

زيد محمد أبو عساف

بكالوريوس علوم تعاونية زراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي، شبرا الخيمة، 2002
ماجستير علوم زراعية (إرشاد زراعي)، جامعة عين شمس، 2006

للحصول على

**درجة دكتور فلسفة فى العلوم الزراعية
(إرشاد زراعي)**

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنة:

..... أ.د. محمد نسيم علي سويلم

أستاذ الإرشاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر

..... د. سعيد عبد الفتاح نمير

أستاذ الإرشاد الزراعي المساعد المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

..... أ.د. إبراهيم سعد الدين محرم

أستاذ الإجتماع الريفي المتفرغ ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة: 5 / 6 / 2010

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة دكتوراه

اسم الطالب : زيد محمد أبو عساف
عنوان الرسالة : تقييم لبعض البرامج التدريبية للمرشدين
الزراعيين في مجال ترشيد إستخدام مياه الري
بالريف المصري
اسم الدرجة : دكتور فلسفة فى العلوم الزراعية (إرشاد زراعي)

لجنة الإشراف:

أ.د. إبراهيم إبراهيم السيد ريحان
أستاذ الاجتماع الريفي، قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة
عين شمس (المشرف الرئيسي)
أ.د. محمد عبد الغني هلال
أستاذ الإرشاد الزراعي، المعهد العالي للتعاون الزراعي، شبرا الخيمة

تاريخ البحث 2006 / 9 / 11
الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ
ختم الإجازة
2010/ 6 / 5

موافقة مجلس الكلية
موافقة مجلس الجامعة
2010/ /

المستخلص

زيد محمد أبو عساف: تقييم لبعض البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال ترشيد استخدام مياه الري بالريف المصري. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2010.

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على المستوى المعرفي والتنفيذي للمرشدين الزراعيين المبحوثين على المستوى المحلي في محافظتي كفر الشيخ والبحيرة في مجال ترشيد استخدام مياه الري الحقل، وركزت على تقييم معارفهم وممارستهم في الثلاثة برامج التدريبية التي عقدت بهما وهي: إدارة الري الحقل، وطرق الري والصرف الزراعي، وتطوير المراوي وصيانتها، واستخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لاستيفاء بيانات هذه الدراسة، وتم جمع البيانات خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2009، وتحليل البيانات تم استخدام الحصر العددي، والنسب المئوية، والمدى، ومعامل الارتباط البسيط، والانحدار المتعدد التدريجي.

وقد تمثلت أهم نتائج الدراسة فيما يلي :

1- أفضل البرامج التدريبية الثلاثة من حيث المستوى المعرفي برنامج تطوير المراوي وصيانتها بلغ 73 %، ويليه برنامج طرق الري والصرف الزراعي بلغ 69 %، ويليه برنامج إدارة الري الحقل بلغ 51 %، ومن حيث المستوى التنفيذي كان أفضلهم برنامج طرق الري والصرف الزراعي بلغ 63 %، ويليه برنامج تطوير المراوي وصيانتها بلغ 53 % ، ويليه برنامج إدارة الري الحقل بلغ 49 %.

2- إن هناك علاقة ارتباطيه معنوية مشتركة بين المستوى المعرفي والتنفيذي للمرشدين الزراعيين المبحوثين لأداء الأنشطة الإرشادية التي تدربوا عليها في البرامج الثلاثة، وتسعة عوامل مستقلة فقط هي: صلاحية كل من (الأهداف التدريبية، وأسلوب اختيار المتدربين، وتوقيت وزمن التدريب، والمحتوى العلمي للتدريب، والأساليب والوسائل التدريبية)، والدرجة الكلية لصلاحية جميع الأنشطة التدريبية، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية، ودرجة الرغبة في أداء الأنشطة الإرشادية، والتقدير الذاتي لأهمية البرامج، وهناك علاقة ارتباطيه معنوية بالإضافة إلى ما سبق وهي (درجة الرضا عن العمل بالإرشاد الزراعي، وقدرات المدربين) لبرنامج إدارة الري الحقل، و(المؤهل الدراسي) لبرنامج طرق الري والصرف الزراعي، و(المؤهل الدراسي، ودرجة الرضا عن العمل بالإرشاد الزراعي، والدرجة المعيارية لقيمة التدريب السابق) لبرنامج تطوير المراوي وصيانتها عند مستوى معنوية (0.05).

ولم توجد أي علاقة معنوية مع العوامل التسعة المستقلة المدروسة المتبقية مع أي من البرامج الثلاثة المدروسة.

3- تبين أن حوالي 78% من المرشدين الزراعيين المبحوثين يرون ارتفاع صلاحية جوانب البرنامج التدريبي المدروس، في حين أقرت النسبة الباقية وقدرها 22% بالصلاحية المتوسطة له.

وأظهرت النتائج وجود ثلاث عشرة مشكلة تواجه المرشدين الزراعيين أثناء مزاولتهم أعمالهم، وسبع مشكلات في مجال ترشيد مياه الري الحقلي، وكذلك عشرين مقترحاً لحلها، كما تم اقتراح سبع توصيات يمكن أن تساعد المسؤولين على اتخاذ القرار عند تصميم برامج تدريبية موجهة للمرشدين الزراعيين مستقبلاً.

الكلمات المفتاحية:

التقييم، البرامج التدريبية، المرشدون الزراعيون، ترشيد مياه الري الحقلي ، الترشيح الأروائي، ترشيد استخدام مياه الري.

إهداء

إلى والدتي ووالدي أطل الله في عمرهما .

إلى إخوتي وأخواتي الأعزاء.

إلى أسرتي الصغيرة
زوجتي الفاضلة وأسرتها..... وأبنائي الأعزاء محمد وأحمد وسامر
وعبد الرحمن رمز المحبة والوفاء

إلى كل محبي العلم والخير والمتخصصين في مجال الدراسة

**بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين
والصلاة والسلام على أشرف المرسلين**

إشادة

الحمد لله رب العالمين على نعمة الإسلام وكفى بها نعمة، والحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله، إنه نعم المولى ونعم النصير، سبحانه اللهم وبحمدك على حلمك بعد علمك، سبحانه اللهم وبحمدك على عفوك بعد قدرتك، سبحانه ربنا لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم، وصلاة وسلاماً على أشرف الخلق أجمعين سيدنا محمد خير من تعلم وخير من علم، وعلى آله وأصحابه أجمعين وكل من اتبع سنته واهتدى بهديه إلى يوم الدين وبعد.

فإن الباحث وقد وفقه الله العلي القدير لإنجاز هذا البحث في صورته النهائية، لايسعه إلا أن يقدم خالص شكره وعظيم تقديره لكل من أضاء له الطريق ومد له يد المساعدة فاقتدى بعلمهم وازداد بفكرهم، داعياً المولى سبحانه وتعالى أن يجزيهم عن ذلك خير الجزاء فهو نعم المولى ونعم النصير.

ويغتنم الباحث هذه الفرصة ليقدم أسمى آيات الشكر وعظيم الامتنان والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ إبراهيم إبراهيم ربحان أستاذ المجتمع الريفي بكلية الزراعة- جامعة عين شمس لما أعطاه من علمه وجهده وتوجيهاته للباحث، فله كل شكر وتقدير وامتنان وجزاه الله عن البحث والباحث خير الجزاء.

كما يسعد الباحث أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير والاحترام للأستاذ الدكتور/ محمد عبد الغني حسن هلال أستاذ الإرشاد الزراعي بالمعهد العالي للتعاون الزراعي، لما قدمه سيادته من جهد ومساعدة وتوجيهات في ملاحظاته وتشجيعه الدائم للباحث، فليسيادته كل الشكر والعرفان.

كما يسجل الباحث عظيم الشكر والتقدير والاحترام للدكتور/ أحمد إسماعيل حسين مدرس الإرشاد الزراعي بكلية الزراعة- جامعة عين شمس لما قدمه سيادته من عون ورعاية علمية وتشجيع مستمر خلال فترة إشرافه على الدراسة قبل إعارته للخارج.

ويتقدم الباحث بأسمى آيات العرفان بالجميل لأستاذ الأجيال وراعي التنمية الريفية في مصر الأستاذ الدكتور/ إبراهيم سعد الدين محرم على تفضله برئاسة لجنة الحكم والمناقشة على الرسالة ولكونه مشرفاً إدارياً، فليسيادته كل الحب والاحترام وعظيم التقدير.

كما يسر الباحث أن يتقدم بوافر الشكر والتقدير والاحترام للأستاذ الدكتور/ محمد محمود بركات أستاذ المجتمع الريفي ورئيس القسم بكلية الزراعة - جامعة

عين شمس لمساعداته وتشجيعه الدائم والمستمر الذي كان له أكبر الأثر في تخطي الباحث لكثير من الصعاب التي واجهها.

ويغتتم الباحث هذه الفرصة ليقدم أسمى آيات الشكر وعظيم الامتنان والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ **سعيد عبد الفتاح نمير** أستاذ الإرشاد الزراعي المساعد المتفرغ بكلية الزراعة- جامعة عين شمس ، لما بذله من جهود مخلصة ونصائح أبوية وتشجيعه الدائم والمستمر الذي كان له أكبر الأثر في تخطي الباحث لكثير من الصعاب التي واجهها، فله كل شكر وتقدير وامتنان وجزاه الله عن البحث والباحث خير الجزاء.

كما يسعد الباحث أن يتقدم بخالص شكره وتقديره وامتنانه للأستاذ للدكتور/ **سمير الشاذلي** أستاذ المجتمع الريفي المساعد بكلية الزراعة- جامعة عين شمس لما بذله من جهد كبير في تحليل بيانات هذه الرسالة ولمشاعره النبيلة تجاه الباحث.

كما ينتهز الباحث الفرصة للإشادة بأساتذته الأجلاء بقسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي لدوام مساعدتهم ورعايتهم وتشجيعهم للباحث طوال فترة الدراسة بالقسم، وكذلك جميع الموظفين العاملين بالقسم والكلية والجامعة.

كما يسجل الباحث خالص شكره وتقديره إلى جميع العاملين بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وبمحافظة كفر الشيخ والبحيرة، وجميع المرشدين الزراعيين الذين حضروا الدورات التدريبية موضوع البحث، لجهودهم المخلصة ومعاونتهم الصادقة التطوعية للباحث خلال جمع بيانات الدراسة.

وأخيراً يتوجه الباحث إلى الله العلي العظيم بخالص الدعاء أن يجازي خير الجزاء كل من أفسح له صدره فقدم له معلومة أو توجيهاً أو ساهم بجهد كان من شأنه المساهمة ولو بخطوة في طريق إتمام هذه الدراسة، ولم يتسع المقام لذكر اسمه، إنه سميع قريب مجيب الدعاء.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

الباحث

زيد محمد أبو عساف

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
1	المقدمة والمشكلة البحثية
1	1-1- المقدمة
2	2-1- المشكلة البحثية
3	3-1- الأهداف البحثية
4	4-1- أهمية البحث
5	5-1- خطة البحث
6	الباب الأول: الإطاران النظري والمنهجي للدراسة:
6	الفصل الأول: التدريب الإرشادي
6	1-1-1- مفهوم التدريب
10	2-1-1- أهمية التدريب
14	3-1-1- أهداف التدريب
16	4-1-1- مبادئ التدريب
19	5-1-1- طرق وأساليب التدريب
23	6-1-1- مجالات التدريب
24	7-1-1- العوامل المؤثرة على فعالية المواقف التدريبية
29	8-1-1- خصائص برنامج التدريب الإرشادي الزراعي الناجح
35	9-1-1- العملية التدريبية
35	1-9-1-1- تحديد الاحتياجات
36	2-9-1-1- تحديد وصياغة الأهداف
37	3-9-1-1- تحديد عناصر وموضوعات المحتوى الفني وكتابتها
37	4-9-1-1- تحديد طرق التدريس والخبرات التعليمية ووسائل الإيضاح
38	5-9-1-1- التنفيذ
39	6-9-1-1- التقييم
40	الفصل الثاني: تقييم التدريب
40	1-2-1- مفهوم التقييم
40	2-2-1- تعريف تقييم التدريب
44	3-2-1- أنواع التقييم
46	4-2-1- مراحل تقييم التدريب
46	1-4-2-1- التقييم قبل تنفيذ التدريب

ب

47	1-2-4-2- التقييم أثناء تنفيذ التدريب
47	1-2-4-3- التقييم بعد انتهاء التدريب مباشرة
48	1-2-4-4- متابعة النتائج بعد انتهاء التدريب بفترة
49	1-2-5- نماذج تقييم التدريب
66	الفصل الثالث: ترشيد استخدام مياه الري
66	1-3-1- ماهية ترشيد استخدام مياه الري؟
68	1-3-2- أهمية ترشيد استخدام مياه الري
69	1-3-3- أساليب ترشيد استخدام مياه الري الحقلي
69	1-3-3-1- وسائل لرفع كفاءة استخدام مياه الري
71	1-3-3-2- عمليات تسوية سطح التربة باستخدام شعاع الليزر
72	1-3-3-3- فوائد التسوية بالليزر
72	1-3-3-4- تبطين المجاري المائية
73	1-3-3-5- الفوائد التي تحققت في بعض المناطق التي تم بها تطوير
75	الفصل الرابع: الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة
81	الفصل الخامس: مفاهيم الدراسة ومنهجها ومتغيراتها وفروضها
81	1-5-1- المفاهيم الإجرائية المستقلة
84	1-5-2- المفاهيم الإجرائية التابعة
85	1-5-2- منهج الدراسة وفروض الدراسة
85	1-5-3- المتغيرات المستقلة للدراسة
89	الباب الثاني: الدراسة الميدانية
89	الفصل السادس: عينة الدراسة وطرق القياس
89	2-6-1- المجال الجغرافي للدراسة
89	2-6-2- المجال البشري لشاملة البحث
89	2-6-3- استمارة البحث وإجراءاتها ومجالها الزمني
91	2-6-4- الاختبار المبدئي للاستمارة وجمع البيانات الميدانية
91	2-6-5- أساليب التقدير الكمي لمتغيرات الدراسة وطرق القياس
95	2-6-6- أساليب التحليل الإحصائي
96	الفصل السابع: الخصائص المميزة للمرشدين الزراعيين المبحوثين
110	الفصل الثامن: نتائج الدراسة ومناقشتها
110	2-8-1-1- المستوى المعرفي للمبحوثين لأداء الأنشطة التي تدربوا عليها في برنامج إدارة الري الحقلي

113	عليها في برنامج طرق الري والصرف الزراعي
	2-8-1-3- المستوى المعرفي للمبحوثين لأداء الأنشطة التي
115	تدربوا عليها في برنامج تطوير المراوي وصيانتها
	2-8-2-1- العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين لأداء الأنشطة
	التي تدربوا عليها وبين المتغيرات المستقلة في البرامج
119	الثلاثة المدروسة
	2-8-3-1- المستوى التنفيذي للمبحوثين لأداء الأنشطة التي تدربوا عليها
123	في برنامج إدارة الري الحقلي
	2-8-3-2- المستوى التنفيذي للمبحوثين لأداء الأنشطة التي
126	تدربوا عليها في برنامج طرق الري والصرف الزراعي
	2-8-3-3- المستوى التنفيذي للمبحوثين لأداء الأنشطة التي تدربوا
129	عليها في برنامج تطوير المراوي وصيانتها
	2-8-4- العلاقة بين المستوى التنفيذي للمبحوثين لأداء الأنشطة التي
132	تدربوا عليها وبين المتغيرات المستقلة في البرامج الثلاثة
	المدروسة
	2-8-5- تقدير المرشدين الزراعيين المبحوثين لصلاحية
137	البرنامج التدريبي المدروس
137	2-8-5-1- صلاحية الأهداف التدريبية
138	2-8-5-2- صلاحية أسلوب اختيار المتدربين
139	2-8-5-3- صلاحية توقيت وزمن التدريب
139	2-8-5-4- صلاحية قدرات المدربين
139	2-8-5-5- صلاحية المحتوى العلمي للتدريب
140	2-8-5-6- صلاحية الأساليب والوسائل التدريبية
140	2-8-5-7- صلاحية التسهيلات والإمكانيات المتاحة للتدريب
140	2-8-5-8- الصلاحية الكلية للجوانب المختلفة للبرنامج التدريبي
	2-8-6- أهم المشكلات الميدانية التي تواجه المرشدين
142	الزراعيين أثناء مزاولتهم العمل، ومقترحاتهم لحلها.
146	الفصل التاسع : المناقشة العامة والتوصيات
153	ملخص الدراسة باللغة العربية.
157	قائمة المراجع:
157	أولاً: المراجع باللغة العربية

162	ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية
165	الملاحق:
165	(1) قائمة أسماء ووظائف المحكمين
167	(2) استمارة الاستبيان
	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول List of contents

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
1	الاختلافات بين التعليم والتدريب	10
2	نماذج تقييم برامج تنمية الموارد البشرية	50
3	المستويات الخمس للتقييم بنموذج Kaufman & Keller	59
4	المستويات الخمس لنموذج فيليبس	60
5	توصيف المتغيرات المستقلة	96
6	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لفئات السن	97
7	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً للنشأة الأصلية	98
8	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً للمؤهل الدراسي	98
9	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين الحاصلون على مؤهل عالي وفقاً للتخصص الدراسي.	99
10	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمدة الخدمة بوزارة الزراعة	100
11	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمدة الخدمة بالعمل الإرشادي	101
12	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً للدرجة الكلية المعيارية لقيمة التدريب السابق	102
13	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لدرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	103
14	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لدرجة القدرة على حل المشكلات الميدانية	103
15	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لدافعية الإنجاز	104
16	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لدرجة الرضا عن العمل بالإرشاد الزراعي	105
17	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لدرجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية	106

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
107	التوزيع والنسبة المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لدرجة الرغبة في أداء الأنشطة الإرشادية	18
108	توزيع المبحوثين وفقاً لفئات التقدير الذاتي لأهمية برنامج إدارة الري الحقلي	19
108	توزيع المبحوثين وفقاً لفئات التقدير الذاتي لأهمية برنامج طرق الري والصرف الزراعي	20
109	توزيع المبحوثين وفقاً لفئات التقدير الذاتي لأهمية برنامج تطوير المراوي وصيانتها	21
111	توزيع المبحوثين تنازلياً وفقاً لمستوى معرفتهم بالأنشطة التي تدربوا عليها في برنامج إدارة الري الحقلي	22
113	توزيع المبحوثين تنازلياً وفقاً لمستوى معرفتهم بالأنشطة التي تدربوا عليها في برنامج طرق الري والصرف الزراعي	23
116	توزيع المبحوثين تنازلياً وفقاً لمستوى معرفتهم بالأنشطة التي تدربوا عليها في برنامج تطوير المراوي وصيانتها	24
120	قيم معامل الارتباط البسيط بين المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين للأنشطة الإرشادية التي تدربوا عليها والمتغيرات المستقلة المدروسة	25
122	الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي على المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في برنامج إدارة الري الحقلي	26
122	الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي على المستوى المعرفي في برنامج طرق الري والصرف الزراعي	27
123	الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي على المستوى المعرفي في برنامج تطوير المراوي وصيانتها	28
124	توزيع المبحوثين تنازلياً وفقاً للمستوى التنفيذي لأداء الأنشطة التي تدربوا عليها في برنامج إدارة الري الحقلي.	29
127	توزيع المبحوثين تنازلياً وفقاً للمستوى التنفيذي لأداء الأنشطة التي تدربوا عليها في برنامج طرق الري والصرف الزراعي	30

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
130	توزيع المبحوثين تنازلياً وفقاً للمستوى التنفيذي لأداء الأنشطة التي تدربوا عليها في برنامج تطوير المراوي وصيانتها	31
133	قيم معامل الارتباط البسيط بين المستوى التنفيذي للمرشدين الزراعيين للأنشطة الإرشادية التي تدربوا عليها والمتغيرات المستقلة المدروسة	32
134	الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي على المستوى التنفيذي في برنامج إدارة الري الحقل	33
135	الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي على المستوى التنفيذي في برنامج طرق الري والصرف الزراعي	34
136	الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي على المستوى التنفيذي في برنامج تطوير المراوي وصيانتها	35
137	مقارنة بين المستوى المعرفي والتفريقي للبرامج التدريبية المدروسة	36
138	التوزيعات والنسب المئوية للمرشدين الزراعيين المبحوثين تبعاً لدرجة صلاحية كل من الجوانب المختلفة للبرنامج التدريبي من وجهة نظرهم	37
141	المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات صلاحية كل من الجوانب المختلفة للبرامج التدريبية المدروسة من وجهة نظر المبحوثين.	38
143	المشكلات التي تواجه المرشدين الزراعيين المبحوثين أثناء مزاولتهم العمل	39
145	المشكلات التي تواجه المرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال ترشيد استخدام مياه الري	40