

**RATIONALIZATION OF FARMERS'
IRRIGATION BEHAVIOR UNDER CONDITIONS
OF IMPROVED AND TRADITIONAL MESQAS
IN BEHERA GOVERNORATE**

By

SALWA MAHMOUD ISMAIL ABD EL-FATAH

B.Sc. Agric. Sci. (Rural Socio. and Agric. Exten.), Fac. Agric., Cairo Univ., ١٩٩٢

M. Sc. Agric. Sci. (Rural Sociology), Fac. Agric., Cairo Univ., ٢٠٠١

THESIS

**Submitted in Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of**

DOCTOR OF PHILOSOPHY

In

**Agricultural Sciences
(Rural Sociology)**

**Department of Rural Sociology
and Agricultural Extension
Faculty of Agriculture
Cairo University
EGYPT**

٢٠٠٧

APPROVAL SHEET

**RATIONALIZATION OF FARMERS'
IRRIGATION BEHAVIOR UNDER CONDITIONS
OF IMPROVED AND TRADITIONAL MESQAS
IN BEHERA GOVERNORATE**

**Ph.D. Thesis
By**

SALWA MAHMOUD ISMAIL ABD EL-FATAH

B.Sc. Agric. Sci. (Rural Socio. and Agric. Exten.), Fac. Agric., Cairo Univ., ١٩٩٣

M. Sc. Agric. Sci. (Rural Sociology), Fac. Agric., Cairo Univ., ٢٠٠١

Approved by:

Dr. Abd El-Raheem Abd El-Raheem El-haydary
Professor of Rural Sociology, Fac. Agric., Alex. University

Dr. Salah El-Din Mahmoud El-Zoghby
Professor of Rural Sociology, Fac. Agric., Cairo University

Dr. Mohamed Helmy Nawar
Professor of Rural Sociology, Fac. Agric., Cairo University

Date: ٣ / ١٢ / ٢٠٠٧

SUPERVISION SHEET

**RATIONALIZATION OF FARMERS'
IRRIGATION BEHAVIOR UNDER CONDITIONS
OF IMPROVED AND TRADITIONAL MESQAS
IN BEHERA GOVERNORATE**

**Ph.D. Thesis
By**

SALWA MAHMOUD ISMAIL ABD EL-FATAH

B.Sc. Agric. Sci. (Rural Socio. and Agric. Exten.), Fac. Agric., Cairo Univ., ١٩٩٣

M. Sc. Agric. Sci. (Rural Sociology), Fac. Agric., Cairo Univ., ٢٠٠١

SUPERVISION COMMITTEE

Dr. MOHAMED HELMY NAWAR

Professor of Rural Sociology, Fac. Agric., Cairo University

Dr. MOHAMED SHAFIK KAMAL

Professor of Rural Sociology, Fac. Agric., Cairo University

Dr. AZZA TOHAMy EL-BENDARI
Associate Professor of Rural Sociology, Fac. Agric.,Cairo University

بسم الله الرحمن الرحيم

" رب اشرح لي صدري ويسر لي أمري وأحلل عقدة من لساني يفقهوا قولي "

" قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم "

" وقل رب زدني علما "

صدق الله العظيم

شكر وتقدير

توجه الباحثة بخالص الشكر والتقدير والامتنان والعرفان بالجميل للأستاذ الدكتور / محمد حلمى نوار أستاذ الاجتماع الريفى بكلية الزراعة جامعة القاهرة لما قدمه من توجيهات وإرشادات علمية قيمة عبر مراحل البحث المختلفة والتي أثرت البحث فى جميع مراحل له ولما بذله من جهد وتدعيم بكافة صورته لإتمام هذه الدراسة.

كما تتوجه بكل الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور / محمد شفيق كمال أستاذ الاجتماع الريفى والإرشاد الزراعى والدكتورة / عزة تهامى البندارى أستاذ مساعد الاجتماع الريفى لما قدماه من توجيهات وإرشادات للبحث فى جميع مراحل.

كما تتوجه بخالص الشكر والتقدير والاحترام لجميع أعضاء هيئة التدريس بقسم الاجتماع الريفى والإرشاد الزراعى وخاصة الأستاذ الدكتور / عماد مختار الشافعى والأستاذ الدكتور / محمد عمرو فتحى والأستاذة الدكتورة / سوزان محى الدين نصرت، لتحكيمهم بعض المقاييس التى تعرضت لها الدراسة، والزملاء المدرسين المساعدين والمعيدى بالقسم، وخاصة الأستاذ / مدحت عزت والأستاذ / جمال سلامة المدرسين المساعدين بالقسم والأستاذ / حسين تهامى مساعد الباحث بمركز بحوث الصحراء لتعاونهم المثمر فى مرحلة جمع البيانات، كما تتوجه بالشكر للأستاذة / نرمين البسيونى السكرتيرة التنفيذية بمركز بحوث ودراسات التنمية الريفية لتعاونها.

وتتوجه بخالص الشكر والتقدير والاحترام للأستاذ الدكتور / المتولى عبد الله المتولى أستاذ المحاصيل وللأستاذ الدكتور / عصام الدين شوقى أستاذ الأراضى لما قدموه من عون وإرشاد فيما استفسرت عنه الطالبة فى بعض نقاط البحث والتي تتعلق بتخصصاتهم.

وتتقدم الباحثة بخالص الشكر للأساتذة بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، كما تتقدم بالشكر الى الأستاذ الدكتور/ أحمد جمال الدين لتحكيمه بعض المقاييس التي تعرضت لها الدراسة، والدكتورة / زينب عوض والدكتور / محمد سيد لما قدموه من عون وإرشاد فيما استقرت عنه الطالبة في بعض نقاط البحث .

كما تتوجه بالشكر إلى للمهندسين العاملين بإدارة التوجيه المائي بمركزى أبو حمص ودمنهور وعلى رأسهم المهندس/ مصطفى خليل والمهندس/ احمد الخولى لما قدموه من معلومات وتعاون أثناء جمع البيانات، كما تتقدم بالشكر لمركز بحوث ودراسات التنمية الريفية بكلية الزراعة - جامعة القاهرة ولمشروع الابتكارات الإجتماعية والمؤسسية لإدارة مياه الري بدول البحر المتوسط لما قدماه من تدعيم مادي ولما أتاحاه من بيانات وتسهيلات أثناء مرحلة جمع البيانات .

إهداء

إلى والدى ووالدتي أطل الله فى عمريهما وأدام عليهما الصحة
والعافية

إلى أولادى وزهور حياتى رحاب وسلمى وإيهاب

إلى جميع أخواتى وأسرهـم وكل من يكن لى شعوراً طيباً صادقاً

إليهم جميعاً أهـدى هذه الرسالة

قائمة المحتويات

رقم
الصفحة

الموضوع

الباب الأول: المقدمة

١. تمهيد ١
٢. مشكلة الدراسة ٤
٣. أهداف الدراسة ٦
٤. أهمية الدراسة ٧
٥. محددات الدراسة ٧

الباب الثاني: الاستعراض المرجعي والدراسات السابقة

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للدراسة

أ. الموارد المائية

١. أهمية المورد المائي ٨
٢. ندرة الموارد المائية ١٢
٣. أزمة المياه ١٤
٤. التحديات التي تواجه قطاع المياه ٢٠
٥. الموارد المائية في مصر ٢٤
٦. استخدامات الموارد المائية ٣٠
٧. إدارة الطلب على المياه ٣٨
٨. السياسات المائية في مصر ٤٣

ب. ترشيد استخدام الموارد المائية

١. مفهوم ترشيد استخدام الموارد المائية ٥٤
٢. أهم المفاهيم المرتبطة بترشيد السلوك الإروائي ٥٧
٣. أهمية ترشيد مياه الري ٥٩
٤. آليات ترشيد استخدام الموارد المائية ٦٣
٥. سياسات وبرامج ومشروعات ترشيد استخدام مياه الري في الزراعة المصرية ٦٧

ج. تطوير الري

١. نبذة تاريخية ٦٩
٢. توصيف نظام الري في مصر ٧١
٣. أسس تطوير الري المزرعي ٧٢
٤. مشاريع تطوير الري في مصر ٧٤
٥. أهداف تطوير الري ٧٧
٦. ماهية وأهمية روابط مستخدمى المياه ٨٣
٧. إختصاصات روابط مستخدمى المياه ٨٧
٨. مراحل تكوين روابط مستخدمى المياه ٨٨
٩. نظام العضوية في روابط مستخدمى المياه ٩٣

الفصل الثاني: الإطار النظرى ويتعلق بالمداخل السوسيولوجية المفسرة

لترشيد السلوك الإروائي للمزارعين

١. الإتجاه النفسى ٩٧

تابع قائمة المحتويات

٩٨	٢. الإتجاه البنائي الوظيفي
٩٩	٣. مدخل التحليل المؤسسي التنموي
٩٩	٤. نظرية الدور الإجتماعي
١٠٠	٥. نظرية الفعل الإجتماعي الإرادي
١٠٢	٦. نظرية التعلم الإجتماعي
١٠٣	٧. مدخل السلوك الإنحرافي
١٠٣	٨. مدخل التفاعلية الرمزية
١٠٤	٩. مدخل عدم التنظيم الإجتماعي
١٠٥	١٠. مدخل الصراع
١٠٦	١١. نظرية التبادل الإجتماعي
١٠٧	١٢. نظرية الفجوة الثقافية
١٠٩	الفصل الثالث: الدراسات السابقة و الفروض النظرية
١٠٩	١. الدراسات السابقة
١١٨	٢. الفروض النظرية
	الباب الثالث: الخطة البحثية
١٢١	١. مجال الدراسة وإختيار العينة
١٢٣	٢. وصف منطقة الدراسة
١٢٦	٣. نوع الدراسة والمنهج المستخدم
١٢٧	٤. متغيرات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية وكيفية قياسها
١٣٦	٥. أدوات جمع البيانات الإحصائية
١٣٨	٦. الفروض الإحصائية
١٤٠	٧. أدوات التحليل الإحصائي
١٤١	٨. وصف عينة الدراسة
	الباب الرابع: النتائج ومناقشتها
١٤٨	١. التعرف على النمط الراهن لترشيد السلوك الإروائي للمبحوثين في كل من المساقى المطورة وغير المطورة
١٤٩	٢. إختبار معنوية الفروق بين المبحوثين فيما يتعلق بترشيد السلوك الإروائي وبعض المتغيرات الديموجرافية و الاجتماعية والإقتصادية موضع الدراسة في المساقى المطورة والمساقى غير المطورة
١٥٣	٣. التعرف على طبيعة العلاقات بين بعض المتغيرات الديموجرافية والاجتماعية والإقتصادية وبين ترشيد السلوك الإروائي للمزارعين
١٥٣	أ. التعرف على العلاقة بين ترشيد السلوك الإروائي للمبحوثين على المساقى المطورة والمساقى غير المطورة وبعض المتغيرات المستقلة ذات الطبيعة المتصلة
١٥٤	١. إختبار شدة العلاقة بين ترشيد السلوك الإروائي للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة في المساقى المطورة
١٥٦	٢. إختبار الإنحدار لترشيد السلوك الإروائي للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة في المساقى المطورة
١٥٨	٣. إختبار شدة العلاقة بين ترشيد السلوك الإروائي وبعض المتغيرات المستقلة في المساقى غير المطورة

تابع قائمة المحتويات

- ١٦٠ ٤. إختبار الإنحدار بين ترشيد السلوك الإروائى للمبوحثين وبعض المتغيرات المستقلة فى المساقى غير المطورة
- ١٦٢ ب. التعرف على طبيعة العلاقة بين ترشيد السلوك الإروائى للمبوحثين على المساقى المطورة والمساقى غير المطورة وبعض المتغيرات المستقلة ذات الطبيعة المتقطعة
- ١٦٢ ١. إختبار وجود علاقة بين ترشيد السلوك الإروائى للمبوحثين على المساقى المطورة وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الطبيعة المتقطعة
- ١٦٤ ٢. إختبار وجود علاقة بين ترشيد السلوك الإروائى للمبوحثين على المساقى غير المطورة وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الطبيعة المتقطعة
- ١٦٥ ٤. التعرف على أهم مشكلات الرى التى تواجه المبوحثين على المساقى المطورة وغير المطورة
- ١٦٥ أ. التعرف على أهم مشكلات الرى التى تواجه المبوحثين على المساقى المطورة
- ١٧٥ ب. التعرف على أهم مشكلات الرى التى تواجه المبوحثين على المساقى غير المطورة
- ١٨٤ ٥. التعرف على الجوانب الإيجابية فى إدارة كل من المساقى المطورة وغير المطورة من وجهة نظر المبوحثين
- ١٨٤ أ. الجوانب الإيجابية فى إدارة المساقى المطورة من وجهة نظر المبوحثين
- ١٨٥ ب. الجوانب الإيجابية فى إدارة المساقى غير المطورة من وجهة نظر المبوحثين
- ١٨٥ ٦. التعرف على الجوانب السلبية التى تصاحب إستخدام المساقى المطورة وغير المطورة من وجهة نظر المبوحثين
- ١٨٥ أ. الجوانب السلبية التى تصاحب إستخدام المساقى المطورة من وجهة نظر المبوحثين
- ١٨٦ ب. الجوانب السلبية التى تصاحب إستخدام المساقى غير المطورة من وجهة نظر المبوحثين
- ١٨٧ ٧. التعرف على مقترحات المبوحثين لتحسين الأداء فى المساقى المطورة وغير المطورة
- ١٨٧ أ. مقترحات المبوحثين لتحسين الأداء فى المساقى المطورة
- ١٨٨ ب. مقترحات المبوحثين لتحسين الأداء فى المساقى غير المطورة
- الباب الخامس: الملخص والتوصيات**
- ١٩٤ ١. الملخص باللغة العربية
- ٢٠٣ ٢. التوصيات
- المراجع**
- ٢٠٥ ١. المراجع باللغة العربية
- ٢١٤ ٢. المراجع باللغة الانجليزية
- الملاحق**
- ملحق رقم ١. استمارة الإستبيان
- ملحق رقم ٢. صور ونماذج توضيحية
- ملحق رقم ٣. ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٢٥	حجم الموارد المائية وإحتياجات القطاعات المستهلكة خلال عام ٢٠٠٦/٢٠٠٥	١.
٢٦	توزيع التدفق السنوى من نهر النيل بين مصر والسودان	٢.
٣٠	الموارد المائية المستقبلية فى مصر وفقاً لمصادرها	٣.
٧٩	يوضح الخطط المقترحة لتطوير الرى فى الأراضى القديمة حتى عام ٢٠١٧	٤.
٧٩	المناطق التى تم فيها تطوير الرى ومساحات الزمام التى تم تطويرها	٥.
١٢٣	توزيع عينة الدراسة على المساقى المختارة	٦.
١٤٢	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً لفئات العمر	٧.
١٤٢	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً للحالة التعليمية	٨.
١٤٣	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً لتفرغهم للعمل الزراعى	٩.
١٤٣	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً لعدد أفراد الوحدة المعيشية	١٠.
١٤٤	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً لعدد أفراد الوحدة المعيشية العاملين بالزراعة طول الوقت	١١.
١٤٤	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً لعدد أفراد الوحدة المعيشية العاملين بالزراعة بعض الوقت	١٢.
١٤٥	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً للحالة التعليمية للوحدة المعيشية	١٣.
١٤٦	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً لعضويتهم فى المنظمات الإجتماعية الرسمية	١٤.
١٤٦	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً للمشاركة فى الأنشطة الإجتماعية غير الرسمية	١٥.
١٤٧	توزيع أفراد العينة من المبحوثين وفقاً لدرجة الإلتزام بالقواعد غير الرسمية المنظمة لعملية الرى	١٦.
١٤٩	النمط الراهن لترشيد السلوك الإروائى للمبحوثين فى كل من المساقى المطورة وغير المطورة	١٧.
١٥٠	نتائج اختبار "ت" لمعنوية الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين على مساقى مطورة وغير مطورة فيما يتعلق بدرجة الترشيح فى السلوك الإروائى وبعض المتغيرات الديموجرافية و الاجتماعية والاقتصادية موضع الدراسة	١٨.
١٥٤	قيم معاملات الارتباط بين ترشيح السلوك الإروائى للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة موضع الدراسة على المساقى المطورة	١٩.

تابع فهرس الجداول

٢٠.	التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لعلاقة ترشيد السلوك الإروائي وبعض المتغيرات المستقلة في المساقي المطورة	١٥٧
٢١.	قيم معاملات الارتباط بين درجة الترشيد في السلوك الإروائي للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة في المساقي غير المطورة	١٥٩
٢٢.	التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لعلاقة ترشيد السلوك الإروائي وبعض المتغيرات المستقلة في المساقي غير المطورة	١٦١
٢٣.	قيم معاملات مربع كاي بين ترشيد السلوك الإروائي للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة على المساقي المطورة	١٦٣
٢٤.	قيم معاملات مربع كاي بين ترشيد السلوك الإروائي للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة على المساقي غير المطورة	١٦٤
٢٥.	المشكلات التي تواجه المبحوثين في المساقي المطورة	١٦٦
٢٦.	المشكلات التي تواجه المبحوثين في المساقي غير المطورة	١٧٦
٢٧.	الجوانب الإيجابية في إدارة المساقي المطورة من وجهة نظر المبحوثين	١٨٤
٢٨.	الجوانب الإيجابية في إدارة المساقي غير المطورة من وجهة نظر المبحوثين	١٨٥
٢٩.	الجوانب السلبية التي تصاحب استخدام المساقي المطورة من وجهة نظر المبحوثين	١٨٦
٣٠.	الجوانب السلبية التي تصاحب استخدام المساقي غير المطورة من وجهة نظر المبحوثين	١٨٧
٣١.	مقترحات المبحوثين لتحسين الأداء في المساقي المطورة	١٨٨
٣٢.	مقترحات المبحوثين لتحسين الأداء في المساقي غير المطورة	١٨٩

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
١٧	توضيح تخطيطي لنطاق الصراع على الماء العذب ودوافعه	١.
٣٨	يوضح المؤسسات المشاركة في إدارة المياه في مصر	٢.
٣٩	يوضح تحليل الشركاء (المعنيين) في الرى المحلى	٣.
٩٢	مقومات وآليات دعم القدرات المؤسسية لروابط ومجالس مستخدمي المياه	٤.
١٠١	نموذج مقترح لتفسير أسباب إسراف الزراع في استخدام مياه الرى في ضوء نظرية الفعل الاجتماعي الإرادي لبارسونز	٥.

